

Determinantes da Poupança das Famílias em Portugal

Por

Marco António da Silva Oliveira

Tese de Mestrado em Economia e Administração de Empresas

Orientado por:

Professor Doutor Paulo Mota

Faculdade de Economia

Universidade do Porto

2017

Nota biográfica

Marco António da Silva Oliveira, nascido a 6 de setembro de 2017, natural de Lousada, distrito do Porto, completou a Licenciatura de Economia na Faculdade de Economia da Universidade do Porto (FEP.UP) em julho 2014.

No sentido de aprofundar conhecimentos e na busca de desenvolver e abordar conceitos práticos na gestão de empresas, ingressou no Mestrado em Economia e Administração de Empresas na Faculdade de Economia do Porto.

Iniciou a sua carreira profissional em 2014, atuando sobretudo na área de controlo de gestão.

Agradecimentos

Gostaria de começar por agradecer ao Professor Paulo Mota pela disponibilidade, atenção e acompanhamento dado ao longo do período de execução a dissertação.

Agradeço de forma especial à Marta, pelo carinho, pela ajuda e paciência.

Por fim, agradeço à minha família e amigos pelo suporte ao longo deste percurso.

Resumo

A recente crise económica e a evidência de uma condição estacionária da economia portuguesa desde o início do século promoveram o interesse acerca das questões de poupança e consumo das famílias. A rota descendente da taxa de poupança das famílias nas últimas décadas e a evidência atual de taxas de poupança historicamente baixas estimulam o interesse por este tema no sentido de perceber quais os principais determinantes que influenciaram este comportamento.

Este estudo dedica-se a analisar a evolução da taxa de poupança das famílias em Portugal, no período compreendido entre 1965 e 2015, que se substantia na construção de uma modelo explicativo *ad hoc*, estimado através de um vetor de cointegração por FM-OLS.

Os resultados demonstram que a taxa de poupança se relacionada de forma positiva com a atividade económica e com a inflação. Em sentido oposto, o crédito concedido, a taxa de desemprego e o envelhecimento da população estão associados a uma diminuição da taxa de poupança.

Adicionalmente, foi construído um modelo que tenta captar o efeito do ciclo na taxa de poupança. Os resultados apontam para a influência dos motivos de precaução como elemento promotor da poupança das famílias em fases de recessão.

Por fim, os resultados não corroboram a possibilidade de existência de quebras de estrutura da taxa de poupança das famílias para os anos a partir da adesão ao euro e para os anos subsequentes à crise de 2007.

Classificação JEL: E21

Palavras-chave: poupança das famílias, atividade económica, recessão

Abstract

The recent economic crisis and the evidence of a stationary condition of the Portuguese economy since the beginning of the century have fostered the interest in consumption issues and household saving. The downward path of the household saving rate in the last decades and the current evidence of historically low savings rates stimulate interest in this subject in order to understand the main determinants that have influenced this behavior.

This study aims to analyze the evolution of the household saving rate in Portugal, between 1965 and 2015, which is based on the construction of an *ad hoc* explanatory model, estimated by an FM-OLS cointegration vector.

The results show that the savings rate is positively related to economic activity and inflation. On the other hand, the credit granted, the unemployment rate and the aging of the population are associated with a decrease in the saving rate.

Additionally, a model was constructed that attempts to capture the effect of the cycle on the savings rate. The results point to the influence of precautionary motives as a promoter of household saving in recessionary phases.

Finally, the results do not corroborate the possibility of a breakdown in the structure of the household saving rate for the years following the accession to the euro and for the years following the crisis in 2007.

JEL Classification: E21

Keywords: household saving, economic activity, recession

Índice

Nota biográfica	i
Agradecimentos	ii
Resumo	iii
Abstract.....	iv
Índice de Figuras.....	vii
Índice de Tabelas	viii
1 Introdução	1
2 Revisão de Literatura	5
2.1 Os Determinantes Microeconómicos da Poupança das Famílias	5
2.1.1 A Idade	5
2.1.2 O Rendimento.....	8
2.1.3 A Educação.....	10
2.1.4 A Composição do Agregado Familiar	11
2.1.5 A Localização Geográfica	11
2.1.6 Downpayment Motive	12
2.2 Os Determinantes Macroeconómicos da Poupança das Famílias.....	12
2.2.1 O Rendimento e o Crescimento Económico.....	13
2.2.2 O Saldo Orçamental do Estado.....	15
2.2.3 A Segurança Social.....	16
2.2.4 A Inflação	17
2.2.5 A Taxa de Juro.....	18
2.2.6 Os Termos de Troca	19
2.2.7 As Restrições ao Crédito	20
2.2.8 A Estrutura Demográfica.....	21
2.2.9 A Taxa de Desemprego	22
2.3 Revisão de Literatura Empírica da Poupança das Famílias em Portugal	23
2.3.1 Evidência Microeconómica	23
2.3.2 Evidência Macroeconómica	27
3 Metodologia e Descrição dos Dados	29
3.1 O Modelo.....	29
3.2 Descrição dos Dados.....	31
3.2.1 Proxies Utilizadas	31
3.2.2 Descrição das Variáveis.....	32
4 Resultados.....	42
4.1 Resultados da Estimação	42

4.2	Teste de Robustez	47
4.2.1	Teste de Causalidade de Granger	47
4.2.2	Two-Stages Least Squares	48
4.2.3	Estimação do Modelo com Dados em Paineis	49
5	Conclusão	52
Anexos	62

Índice de Figuras

Figura 2.1: Teoria do Ciclo de Vida do Consumo e Poupança	6
Figura 2.2: Rendimento, Despesa e Poupança das Famílias	24
Figura 2.3: Distribuição da por decis de poupança.....	24
Figura 2.4: Distribuição da poupança por decis de rendimento	25
Figura 3.1: Taxa de Poupança das Famílias em Portugal % do Rendimento Disponível.....	33
Figura 3.2: Índice de Produção Industrial.....	35
Figura 3.3: Saldo Orçamental do Estado em % do PIB.....	36
Figura 3.4: Índice Preços ao Consumidor: taxa de crescimento anual (%)	37
Figura 3.5: Crédito ao setor privado em % do PIB.....	38
Figura 3.6: Taxa de Desemprego (%).....	39
Figura 3.7: Índice de Dependência Total.....	40
Figura A. 1: Teste de Hausman - Modelo VI	62

Índice de Tabelas

Tabela 3.1: Proxies das variáveis – Modelo I.....	32
Tabela 3.2: Estatísticas Descritivas e Sinais Esperados – Modelo I.....	40
Tabela 4.1: Estatísticas do Teste Aumentado de Dickey-Fuller.....	43
Tabela 4.2: Resultados da Estimação (Modelo I-III).....	44
Tabela 4.3: Teste de Causalidade de Granger	47
Tabela 4.4: Resultados da Estimação (Modelo V)	48
Tabela 4.5: Resultados da Estimação (Modelo VI)	51
 Tabela A. 1: Coeficientes de Correlação - Modelo I.....	 62

1 Introdução

A teoria económica clássica atribui à poupança um papel fundamental na dinâmica da economia através da sua relação com o investimento. Assume-se uma relação causal entre poupança e investimento, ou seja, para que haja fundos para investir em aumento do fator capital, é necessário abdicar do consumo e disponibilizar os fundos no mercado. A evidência desta relação está documentada em vários estudos (Ver Feldstein e Horioka 1980, Baxter e Crucini, 1993, Attanasio *et al.* 2000, Holmes 2005), pelo que numa situação de estabilidade económica, a poupança determina a capacidade de um país se financiar para fins de investimento, o que contribuirá para o aumento da produtividade e da taxa de crescimento. A importância da poupança é também notória em contexto de recessão económica¹, pois ajuda os países a lidarem melhor com os efeitos negativos da crise. Nesta perspetiva, a poupança é vista como condição fundamental ao crescimento económico, por via do investimento, e daí a relevância do estudo dos seus determinantes. Esta dissertação incide especificamente sobre os determinantes da taxa de poupança das famílias.

Por outro lado, é importante referir que o sentido desta causalidade pode ser interrompido, principalmente quando nos encontramos numa situação de armadilha de liquidez, em que as taxas de juro próximas de zero não têm efeito direto sobre o investimento, devido ao facto de os agentes serem sobretudo influenciados pela expectativa da procura futura. Outro efeito visível nas depressões² é que se todos os agentes tentarem poupar ao mesmo tempo, a procura agregada cairá, devido à diminuição do investimento e do consumo. Assim sendo, o estímulo à poupança durante crises não é necessariamente bom, pois a tentativa de aumento da poupança das famílias terá impacto negativo sobre o consumo privado e sobre a taxa de crescimento, o que acabará por anular a tentativa inicial de aumento da poupança. Nestas circunstâncias o investimento diminui,

¹ Recessão económica define-se tecnicamente como a queda do PIB em dois trimestres consecutivos.

² Contexto económico caracterizado pela armadilha de liquidez, que interfere na relação causal entre a poupança e o investimento.

ajustando-se à poupança, (Ver Kaldor 1957, Pasinetti 1962, Leachman 1990, Esso e Keho 2010, Pozzi e Adema 2015).

A poupança das famílias configura uma parte importante da poupança de um país, sendo que a relevância do seu estudo se intensifica quando as estatísticas demonstram uma tendência de queda contínua deste indicador em Portugal.

Na verdade, desde meados da década de 80 que a taxa de poupança das famílias em Portugal tem caído quase ininterruptamente. Atualmente, menos de 5% do rendimento disponível das famílias é retido para efeitos de poupança, número claramente inferior à média de cerca de 20% entre as décadas de 60 e 80.

Em simultâneo, a reflexão sobre a poupança das famílias e o seu impacto no contexto macroeconómico dos países tem sido menosprezada à medida que as economias desenvolvidas desencadeiam os seus processos de abertura ao exterior. Decorrente do fenómeno da globalização, as fontes de financiamento e investimento alargaram-se para além do mercado interno, relegando a poupança privada para segundo plano. Contudo, a elevada preponderância dada ao investimento estrangeiro teve um efeito negativo sobre a balança corrente do país, que numa situação de crise, pode dificultar o acesso a financiamento. No panorama português existem ainda poucos estudos sobre o tema, contudo os fracos indicadores de investimento da economia são apontados como parte do problema do fraco crescimento económico nos últimos anos. Adicionalmente, a crise severa e global, da qual ainda estamos a sofrer as consequências, e os persistentes desequilíbrios macroeconómicos do nosso país, fazem aguçar novamente o interesse sobre esta temática.

A poupança das famílias configura uma relevante componente de bem-estar e equilíbrio das sociedades. As famílias poupam por diversas razões: reserva de riqueza para situações futuras adversas; alisamento do nível de consumo ao longo da vida, tendo em conta as variações do rendimento; usufruto da variação das taxas de juro; sensação de liberdade e independência financeira; acumulação para compra de bens duráveis como casas ou carros; acumulação para legar a geração futuras; ou simplesmente por avareza. (Browning e Lusardi, 1996).

São várias as formas que a poupança das famílias pode assumir. Podem ser constituídas em instituições financeiras e, assim, assumir a forma de contas poupança, depósitos a prazo, títulos do Tesouro, fundos ou planos de reforma, entre outros. Por outro lado, a poupança pode ser constituída sob forma de ativos não financeiros, tais como terrenos, casas, veículos ou outras propriedades.

A poupança das famílias em ativos não financeiros pode ser parcialmente explicada pela perceção das famílias de que os ativos não financeiros têm taxas reais de retorno mais elevadas em comparação com os depósitos bancários (Carpenter e Jensen, 2002). Os ativos não financeiros podem também ajudar as famílias a protegerem-se contra a inflação doméstica (Kiiza e Pederson, 2002). Já os ativos financeiros são normalmente mais líquidos e certamente mais variados, proporcionando diferentes opções na constituição de portefólios.

Nesta dissertação a poupança das famílias é considerada no seu sentido mais lato, englobando a sua vertente financeira e não financeira. Desta forma, a poupança será definida como a parte constituinte do rendimento disponível que não é utilizada para financiar as despesas do consumo final.

O propósito deste trabalho é perceber quais os determinantes da taxa de poupança das famílias em Portugal e entender o impacto de cada uma delas na evolução deste indicador no contexto da economia portuguesa. Para isso, será construído um modelo *ad hoc*, e estima-se um vetor de cointegração por *fully-modified OLS*. O estudo incide sobre o período entre 1965 e 2016 e são utilizados dados anuais. O facto do período analisado ser maior do que os que, normalmente, são utilizados em trabalhos semelhantes em Portugal, e além disso, comportar anos anteriores e posteriores à crise financeira de 2007, confere a esta dissertação um importante elemento de diferenciação.

A dissertação está dividida em quatro capítulos. No capítulo 2 apresenta-se uma revisão de literatura que visa aprofundar os aspetos fundamentais relacionados com a poupança das famílias, onde são referidos os principais contributos da literatura, no sentido de perceber quais as principais determinantes microeconómicas e macroeconómicas na poupança das famílias. São abordados os principais trabalhos que incidem sobre a economia portuguesa, sendo que, primeiramente, é exposta uma análise

separada entre determinantes microeconómicas e macroeconómicas para outros países ou conjunto de países. A opção por fazer uma análise separada entre componentes microeconómicas e macroeconómicas prende-se com o facto de a própria literatura efetuar essa separação, sendo também um método mais simples para abordar referências e conceitos teóricos sobre um indicador desta complexidade. Para além disso, estas visões são complementares, dado que as “decisões individuais nem sempre são consistentes com efeitos agregados ao nível da economia como um todo” (Alves e Cardoso, 2010). Contudo, a principal condicionante do estudo de dados microeconómicos em Portugal é que as bases de dados são sobretudo seccionais, o que permite apenas obter resultados relativos a um período concreto, comprometendo conclusões que permitam construir um modelo explicativo de longo prazo. Assim sendo, os determinantes de carácter microeconómico serão abordados na revisão de literatura num contexto de enquadramento ao objeto de estudo.

No capítulo 3 está especificado o modelo construído com base nos contributos teóricos e empíricos revisitados. Será apresentada a descrição das variáveis independentes utilizadas no modelo, bem como os respetivos sinais esperados. No capítulo 4 são apresentados os resultados da estimação do modelo e conduzidos testes de robustez do mesmo. No capítulo 5 são apresentadas as conclusões.

2 Revisão de Literatura

2.1 Os Determinantes Microeconómicos da Poupança das Famílias

A forma como poupamos e as razões por que o fazemos podem ter vários motivos. De forma geral, o nível da poupança individual é associado ao rendimento pessoal de cada agente. Esta é uma verdade inequívoca, contudo muitas outras variáveis podem ter poder explicativo sobre o andamento da poupança. Browning e Lusardi (1996), identificaram oito principais motivos para justificar as decisões de poupança individual. São eles: i) idade, ou *life cycle motive*, que vai ao encontro das hipóteses clássicas de poupança individual; ii) substituição intertemporal, de forma a usufruir de taxas de juros elevadas como retorno da cedência de capital; iii) *improvement motive*, ou seja, usufruir de um aumento dos gastos gradualmente; iv) independência; v) acumulação para projetos de investimento e negócio; vi) construção de legado para gerações futuras; vii) avareza; vii) precaução, ou *precautinary motive*, sendo visto como a reserva de riqueza para situações futuras adversas (desemprego, doença, etc.); viii) acumulação para compra de bens duráveis como casas ou carros, ou *downpayment motive*.

Partindo de alguns destes pontos, este capítulo foi reservado para a análise dos principais determinantes de índole microeconómica que foram selecionados através do estudo dos contributos teóricos e empíricos realizados sobre o tema.

2.1.1 A Idade

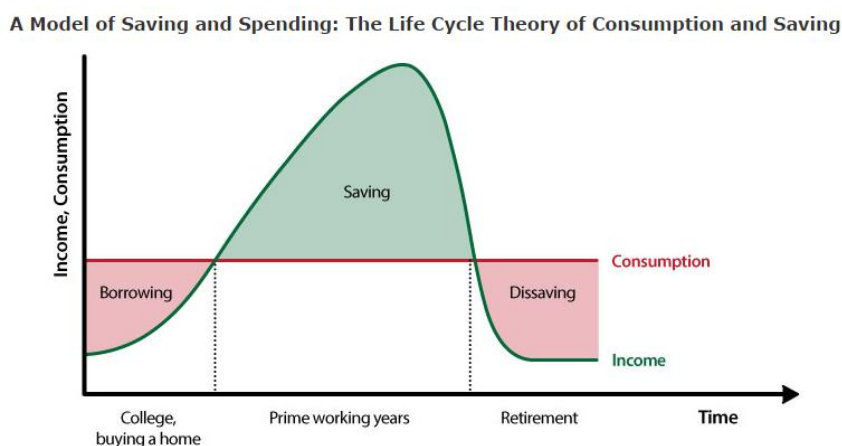
Um dos pontos de partida mais comuns no estudo da poupança do ponto de vista microeconómico é o contributo de Modigliani e Brumberg (1954) que introduziram a chamada hipótese do ciclo de vida.

A hipótese do ciclo de vida foi primeiramente desenvolvida por Franco Modigliani e Richard Brumber em 1954 no trabalho “*Utility analysis and the consumption function: an interpretation of cross-section data*” e, desde então, tem servido de ponto de partida para a construção teórica da análise à poupança. Na base desta hipótese está a ideia de que os níveis de poupança individual variam ao longo da vida dos

agentes, e tendem a diminuir à medida que se envelhece, de forma a manter um padrão intertemporal do consumo. Partindo de uma ótica de racionalidade, Modigliani e Brumber (1954) assumem que as pessoas poupam mais na meia-idade, enquanto têm uma vida profissional mais ativa, de forma a salvaguardar os seus níveis de consumo e bem-estar depois da reforma. Por outras palavras, a propensão média de consumo (poupança) é mais elevada (baixa) nos jovens e idosos do que nos indivíduos de meia-idade.

A hipótese do ciclo de vida pode ser representada de uma forma simplificada através da Figura 2.1.

Figura 2.1: Teoria do Ciclo de Vida do Consumo e Poupança



Fonte: Scott A. Wolla (2014)

Nos primeiros anos de vida ativa espera-se que o peso na compra de bens duradouros, como casa e carro, e os encargos inerentes à constituição de uma família force os indivíduos a recorrerem a crédito. Com a evolução da carreira, os rendimentos tendem a aumentar, proporcionando uma oportunidade de poupança. Na última fase de vida, os indivíduos perdem rendimentos e, para manterem os níveis de consumo, recorrem às poupanças que amealharam ao longo dos anos anteriores.

Conclui-se, assim, que a idade pode ser um fator determinante na dinâmica de poupança, pelo que a linha que representa a relação entre idade e poupança tende a ser côncava.

Teoricamente, a hipótese do ciclo de vida tem sido colocada em debate. Um dos aspetos mais focados é o sistema de segurança social e o seu impacto nas expectativas de rendimento e decisões de poupança. Alguns autores sugerem que as contribuições para a segurança social enviesam a expectativa de rendimento no futuro, sendo que, na maior parte dos casos, existe uma sobrevalorização dos rendimentos futuros provenientes deste sistema, o que faz com que haja uma diminuição do consumo na idade da reforma, fruto de uma poupança insuficiente na idade ativa (Ver Munnell, 1974 e Banks *et al.*, 1998).

Outra crítica à formulação teórica desta hipótese prende-se com a aparente desconsideração da importância dos filhos e das despesas a eles associadas, que limitaria as opções de poupança da família e criaria também o desejo de construção de legado a transmitir à descendência.

Por fim, há efeitos associados à incerteza que podem também contribuir para que os idosos não alienem os seus ativos, preferindo a poupança por motivos de precaução, salvaguardando-se de situações extraordinárias (Ver Munnell, 1974).

A nível empírico, a evidência microeconómica tem dificuldades em suportar a hipótese do ciclo de vida, principalmente na questão da poupança após a reforma e na consistência do alisamento do consumo ao longo da vida. Os estudos que incidem sobre o tema não são unânimes em considerar que ciclo de vida tem influência nos níveis de poupança, sendo que a relação de concavidade esperada entre idade e poupança não é sempre comprovada.

Poterba (1994), num estudo que incidiu sobre 6 países da OCDE com dados compreendidos entre 1970 e 1991 constata que, em praticamente todos os países, a taxa média de poupança é positiva muito além da reforma, concluindo que "o estudo fornece pouca evidência que apoie o modelo do ciclo de vida". Com base na sua análise, Poterba (1994) verifica a existência de taxas de poupança média entre os 70 e 74 anos positivas em vários países, como Estados Unidos da América, Canadá, Japão e Itália, este último com taxas superiores a 6% do rendimento disponível.

Com dados de 11 000 casais reformados dos EUA durante um período de 10 anos, Bernheim (1984) testou a hipótese de *dissaving* (poupança negativa) na idade da reforma. O autor constatou que não existe evidência clara da queda da poupança e no movimento

de alienação dos ativos por parte dos reformados, tal como defende a hipótese do ciclo de vida. Uma das principais questões que justificam este comportamento, segundo o autor, é a construção de um legado, *bequest motive*.

Por fim, Dynan *et al.* (2004) não encontraram evidência que comprove a diminuição das taxas de poupança numa fase mais avançada da vida e Galdeman (2014) apresentou factos referentes à América Latina que demonstram que os casais com idade superior a 60 poupam mais do que os que estão num intervalo entre 40 e 49 anos.

2.1.2 O Rendimento

Uma segunda teoria acerca da explicação do consumo e da poupança é a hipótese do rendimento permanente proposta por Milton Friedman (1957) no seu livro sobre a Teoria do Consumo. Esta hipótese vai ao encontro da anterior no que toca à ideia de alisamento intertemporal do consumo, mas partindo das noções de rendimento permanente e rendimento transitório.

Na sua base desta hipótese está a ideia de que os indivíduos tendem a alisar os seus níveis de consumo, pelo que este não é afetado por variações de rendimento no curto prazo. Friedman (1957) assume que as escolhas de consumo dos indivíduos dependem da expectativa de rendimento médio de longo prazo, expurgado de choques transitórios (rendimento permanente) e não do nível atual de rendimento disponível. Assim, o comportamento do consumo e da poupança não é previsível, pois depende das expectativas e características individuais. Esta perceção aparece fundamentada, numa primeira instância, na evidência de que o consumo é menos volátil do que o rendimento.

Na modelização da hipótese, Friedman separa dois tipos de consumo e de rendimento: consumo e rendimento permanente e consumo e rendimento transitório e propõe as seguintes equações:

$$Y = Y_p + Y_t \quad (2.1)$$

$$C = C_p + C_t \quad (2.2)$$

$$C_p = K(i; w; u)Y_p \quad (2.3)$$

Assim, o rendimento (Y) aparece como a soma entre a sua componente permanente (Y_p) e transitória (Y_t), bem como o consumo. Dado o rendimento permanente, o consumo permanente será função deste e de um multiplicador que depende da taxa de juro (i); de w , rendimento proveniente de renda de ativos; e u , que representam fatores individuais característicos de preferência por consumo ou acumulação.

Segundo esta hipótese, mesmo que haja um choque inesperado no rendimento, a repercussão no nível de consumo é marginal, sendo igual ao valor anualizado do choque, que será tanto menor, quanto mais jovem o indivíduo (Meghir, 2004). Podemos concluir, assim, que o rendimento pode ser um fator relevante para explicar o comportamento dos níveis de poupança, mas apenas no que diz respeito à sua componente permanente.

Normalmente, os trabalhos empíricos estudam a principal implicação da hipótese do rendimento permanente que postula que a elasticidade rendimento do consumo deve ser maior para as famílias para as quais uma grande parte da variação dos seus rendimentos é permanente, do que para as famílias que enfrentam variações mais transitórias no rendimento. Joseph *et al.* (2004) estudaram a hipótese de Friedman (1957), usando dados microeconómicos em painel para os lares norte-americanos entre 1980 e 1996. Os testes suportam a hipótese do rendimento permanente e a sua principal implicação. O mesmo resultado é encontrado por Attanasio e Weber (1995) no seu estudo ao *US Consumer Expenditure Survey* e Attanasio e Browning (1995) usando o *UK Family Expenditure Survey*. De realçar que os testes à hipótese do rendimento permanente com dados agregados, e usando o método do consumidor representativo, geralmente produzem resultados que não corroboram as suas implicações, no sentido em que a poupança não deriva em exclusivo do rendimento de longo-prazo, devido possivelmente a problemas de *aggregation bias* e ao facto do consumo depender de fatores específicos de cada indivíduo (Serlenga, 2001).

Na ideia de que o rendimento não afeta a poupança individual apenas na sua componente permanente, outros autores referem a importância do rendimento disponível atual no comportamento das decisões de poupança. Segundo Dynan *et al.* (2004), é de esperar que os lares com maior rendimento tenham maiores taxas de poupança e maior propensão marginal a poupar por acréscimo de rendimento. Adicionalmente, a volatilidade do rendimento disponível é também considerada essencial na explicação da

poupança das famílias, estando associada à poupança por motivo de precaução. Carrol e Samwick (1995) analisaram mais de 4 000 lares norte americanos entre 1981 e 1987, e concluíram que este motivo explica cerca de 40% da acumulação de poupança e Palumbo (1995) também encontrou evidência de que a volatilidade do rendimento das famílias aumenta a poupança por motivos de precaução. Por outro lado, outros autores como Kuehlwein (1991) e Lusardi (1993) não encontraram relevância da volatilidade do rendimento poupança. Como será simples de concluir, esta noção de insegurança aparece principalmente em períodos de grande incerteza e de crise económica, pelo que será natural que a resposta dependa do contexto económico do país.

2.1.3 A Educação

Os níveis de educação podem também possuir um poder explicativo no comportamento da poupança das famílias. As famílias cujos níveis de educação são mais elevados têm uma preferência de consumo de curto-prazo menor e, logo, uma maior propensão a poupar.

Solmon (1975) enunciou uma série de razões que explicam como é que os padrões de poupança podem variar consoante os níveis de educação. Segundo o autor, a influência da educação pode consubstanciar-se por duas vias: por via do seu efeito no rendimento e pelo seu valor intrínseco. Por um lado, os níveis de educação podem servir de *proxy* para a formação de expectativas quanto ao rendimento de longo prazo ou permanente. Pessoas com níveis de educação mais baixos tendem a auferir rendimentos menores, ao mesmo tempo que têm mais dificuldade em encontrar situações profissionais estáveis, o que promove um impacto negativo sobre a poupança. Pelo contrário, pessoas com níveis de educação mais elevados esperam obter um nível de rendimento permanente mais alto, estimulando a poupança.

Para além disso, a educação tem, por si só, um valor intrínseco que pode afetar as opções de poupança. A vontade de poupar tem uma conexão forte com o retorno real que a poupança produz. Ora, indivíduos mais instruídos têm mais capacidade de criar portefólios mais diversificados e mais eficientes, logo mais rentáveis, o que promove a formação de poupança neste grupo de agentes.

Contudo, do ponto de vista estatístico, a evidência empírica não é absolutamente conclusiva sobre a relevância da causalidade entre educação e formação da poupança. Solmon (1975) conclui que se espera que um nível mais elevado de educação leve a uma poupança média e marginal mais elevada, tendo em conta a análise de dados de preferências de 3 300 lares norte-americanos. Por sua vez, Gallego e Butelman (2000) e Galdeman (2014) não encontraram umnexo de causalidade definido entre educação e poupança, no estudo referente a vários países da América Latina.

2.1.4 A Composição do Agregado Familiar

O número de elementos e a composição do agregado familiar são também considerados relevantes para explicar as variações na poupança das famílias. Recorrendo a dados do PSID³, Lawrence (1991) e Engen (1993) constataam a existência de uma relação negativa entre o tamanho das famílias e os níveis de poupança das mesmas.

Esta relação inversa acentua-se se isolarmos somente o número de dependentes dentro do agregado, sejam crianças ou idosos. Gedela (2012) encontrou evidência de uma diminuição drástica da poupança das famílias, com o aumento do número de crianças, principalmente quando esse número cresce a partir de 2 crianças por família, observando também a relação não linear entre os dois indicadores.

2.1.5 A Localização Geográfica

A localização geográfica dos agregados também pode ter um impacto significativo nas escolhas de poupança. Segundo Loayza *et al.* (2000), as áreas rurais têm menos oportunidades de consumo do que as áreas urbanas, e esse facto é importante nas escolhas dos agentes. Adicionalmente, as zonas rurais, devido ao seu contexto económico e social, são genericamente mais propensas à poupança. As razões mais evidentes são a maior instabilidade do rendimento, visto que a atividade económica, baseada no setor primário,

³ PSID (Panel Study of Income Dynamics) é uma pesquisa longitudinal de uma amostra representativa de indivíduos e famílias norte-americanas.

é mais afetada por fatores externos (Qian, 1988), e a oportunidade de acesso a financiamento e a bens de consumo é mais limitada (Ariç, 2015). Por outro lado, a marginalidade geográfica pode condicionar o acesso a instrumentos de poupança oferecidos por bancos ou outras instituições financeiras (Bebczuk *et al.*, 2015). Nas zonas mais rurais são mais comuns outras formas de poupança não financeira, consubstanciando-se em terrenos, animais de pasto, ouro, etc. Sandoval-Hernández (2013) encontrou evidência de que as famílias residentes em áreas rurais poupam mais do que nas áreas urbanas também pelo facto de que o risco de rendimento ser menos diversificável nas primeiras.

2.1.6 *Downpayment Motive*

Por fim, é pertinente explorar o motivo da poupança para compra de bens duráveis como casas ou carros, ou *downpayment motive*. Em relação a esta hipótese, Dynan e Maki (2001) concluem que o aumento do preço das casas tem um peso relevante na descida da taxa de poupança das famílias. Dvornak e Kohler (2007) também evidenciaram que as flutuações dos preços destes bens alteram os padrões de consumo dos agentes, assim como Kim (2010) identificou um grande contributo dos empréstimos hipotecários como variável determinantes para a formação da poupança. Adicionalmente, o imobiliário pode servir de garantia colateral no acesso a empréstimos, tornando o recurso ao crédito mais facilitado e induzindo as famílias a poupar menos, sendo que as restrições ao financiamento das famílias têm implicações evidentes nos níveis de poupança (Ver Sandoval-Hernández, 2013).

2.2 Os Determinantes Macroeconómicos da Poupança das Famílias

Para além dos componentes microeconómicas, o contexto macroeconómico tem um papel significativo na evolução da taxa de poupança. De seguida será feita a apresentação de várias referências aos determinantes macroeconómicos que influenciam a poupança das famílias. Será analisado o seu impacto a nível agregado, bem como expostas as diferentes conclusões da literatura.

2.2.1 O Rendimento e o Crescimento Económico

O produto interno dos países, o crescimento do produto agregado e demais variáveis relacionadas com a atividade económica das nações são normalmente consideradas na explicação do comportamento da poupança das famílias.

As teorias sobre o consumo sugerem que maiores níveis de rendimento estão associados a um maior nível de poupança. Por norma, os estudos empíricos que estudam esta relação corroboram esta ideia. Loayza *et al.* (2000) apontam para uma relação positiva entre os níveis de rendimento e a poupança agregada. Segundo um estudo que englobou mais de 150 países no período 1965-1994, os autores concluem que à medida que uma economia fica mais rica, a poupança agregada das famílias aumenta. Ozcan *et al.* (2012) identificaram, também, um impacto positivo e significativo do nível de rendimento na poupança das famílias turcas no período 1968-1994. Edwards (1996), Ghulati e Thimann (1997) e Bersales e Mapa (2006) são referências que apresentam os mesmos resultados.

Em relação aos efeitos da variação no produto, as conclusões são, geralmente, mais divergentes. Kukk e Staehr (2015) identificam os dois efeitos teóricos que a variação do produto pode ter sobre a poupança das famílias. Por um lado, pela teoria do ciclo de vida, num contexto de crescimento económico, a poupança da população ativa será maior que o efeito de *dissaving* da população aposentada, aumentando a poupança agregada. Por outro lado, a hipótese do rendimento permanente sugere que um aumento no produto implica uma expectativa de rendimentos mais elevados no futuro, o que desincentiva a poupança e se reflete numa diminuição da poupança agregada das famílias.

O tratamento e estudo das relações entre estes fatores acarreta, por norma, problemas relacionados com a relação da causalidade bidirecional entre as variáveis e endogeneidade, ou seja, a poupança afeta o crescimento através do seu impacto no investimento e na acumulação de capital e, por sua vez, o crescimento afeta a poupança através dos canais acima mencionados.

Kolasa e Liberda (2014) estudaram o impacto da volatilidade do PIB na poupança das famílias e verificaram que se espera maiores taxas de poupança em períodos de

crescimento. Também Athukorala e Tsai (2003) e Collins (1991) identificaram uma relação positiva entre o crescimento do produto e a poupança das famílias.

Contudo, importa analisar os efeitos das crises no comportamento da poupança. Num contexto de recessão, é visível um efeito contraciclo na evolução da poupança das famílias, incluindo na economia portuguesa. Exemplos comuns estão documentados em países como EUA (Ver Kim, 2010) e França (Ver Nahmias, 2010), em que foi perceptível uma subida dos níveis de poupança das famílias, apesar da recessão, promovida sobretudo pelo motivo de precaução.

Pozzi e Adema (2015) debruçaram-se também sobre o estudo do efeito dos ciclos económicos na poupança das famílias, utilizando dados em painel de 16 países da OCDE no período 1969-2012. Os autores sugerem um impacto negativo do crescimento real do PIB na poupança das famílias. Segundo os mesmos, o efeito dos ciclos económicos na taxa de desemprego, na riqueza líquida das famílias e na oferta de crédito às famílias pode explicar a relação contra cíclica. Em concreto, em períodos de recessão económica, o aumento das taxas de desemprego contribui para a incerteza na expectativa dos rendimentos do trabalho. Por outro lado, a diminuição da riqueza líquida das famílias aumenta a poupança por motivos de precaução. Por fim, as economias em recessão têm, por norma, mais dificuldades em financiar-se, o que determina o aumento dos constrangimentos à disponibilidade de crédito às famílias. Esta maior rigidez no acesso ao crédito promove o aumento do stock de riqueza desejado pelas famílias, resultando num aumento da taxa de poupança.

Em situações de recessão é também comum colocar a causalidade em sentido oposto. Neste contexto, assistindo a um movimento agregado de tentativa de aumento da poupança das famílias, há evidência da possibilidade de a economia cair no chamado “Paradoxo da Poupança”. Este conceito desenvolvido por Keynes (1936) postula que a tentativa individual generalizada e concertada de aumento da poupança num contexto de crise económica leva à degradação da poupança agregada. Do ponto de vista agregado, se todos os agentes tentarem aumentar a poupança ao mesmo tempo, este comportamento causará uma queda na procura agregada, por via do consumo, que terá efeitos nefastos no crescimento e o que acabará por frustrar a tentativa inicial de poupança (Ver Mota, 2017).

Adicionalmente, em situações de crise económica, a evidência de causalidade entre poupança e investimento não é absolutamente garantida. Se é certo que o investimento requer a existência de poupança e que estas variáveis se equilibram em termos macroeconómicos, no contexto de crise, associadas a uma situação de armadilha de liquidez, as taxas de juros descem para valores próximos de zero sem que haja efeitos práticos ao nível do investimento, uma vez que os agentes tomam as suas decisões de investimento mais com base na procura futura estimada do que pela taxa de juro (Ver Mota, 2017).

O efeito do “Paradoxo da Poupança” está documentado em vários trabalhos, que incidem, nomeadamente, sobre a recente crise mundial (Ver Vermann e Wolla (2012), Huo e Ríos-Rull (2013) e Mayer (2015)).

2.2.2 O Saldo Orçamental do Estado

O saldo do orçamental do Estado pode afetar a taxa de poupança do setor doméstico através de mudanças na política fiscal e de gastos públicos. A hipótese de equivalência ricardiana sugere que um aumento do défice público, como resultado de impostos mais baixos ou mais gastos do governo, vai aumentar a poupança privada, o que implica uma relação negativa entre a posição financeira do governo e poupança privada (Ver Barro, 1974).

Uma outra perspetiva assume que a economia consiste na sobreposição de gerações que planeiam o consumo ao longo do ciclo de vida própria. Assim, é esperado que o peso da dívida proporcionado por défices será suportado pelas gerações futuras, pelo que, o esperado aumento do imposto futuro não induzirá qualquer deslocamento da poupança privada.

Genericamente, os estudos demonstram que os défices governamentais têm impacto na poupança das famílias. Cohn e Kolluri (2003) estudaram os determinantes da poupança doméstica nos países do G-7 e concluíram que a poupança do Estado influencia negativamente a poupança das famílias. Outro exemplo é o estudo de Callen e Thimann (1997) que identificou a existência de uma relação negativa entre a poupança do governo e a poupança das famílias. Também Edwards (1996) estudou a relação entre o saldo

orçamental do Estado e a poupança das famílias. Usando dados de 36 países entre 1970 e 1992, o autor encontrou uma relação negativa entre o défice do Estado e a taxa de poupança das famílias, sendo esperado que uma variação positiva de 1 ponto percentual no défice provocaria uma queda da poupança de 0.57 pontos percentuais, *ceteris paribus*. Outros estudos como Kolasa e Liberda (2014) e Masson *et al.* (1995) corroboram esta relação negativa, sendo que o segundo estudo encontra uma relação mais vincada em países industriais com elevados níveis de rendimento.

Há que realçar, no entanto, que a relação de causalidade entre taxa de poupança das famílias e défice do Estado é alvo de controvérsia. Uma explicação é dada por Koo (2015) que analisa o comportamento das famílias e das empresas durante a crise e constata que, mesmo perante taxas de juro historicamente baixas, se assistiu à redução dos pedidos de créditos bancários e ao movimento de amortização de dívidas contraídas. Esta situação é conhecida por *balance sheet recession*, quando os altos níveis de dívida do setor privado causam um movimento coletivo de foco na poupança, prejudicando o crescimento económico. Assim, segundo Koo (2015), a tentativa de aumento da poupança privada nos países do sul da Europa, no contexto da crise, teve um impacto negativo no produto, e os empréstimos do governo foram muito pequenos para estabilizar as economias, não conseguindo compensar a desalavancagem do setor privado. Ora, é a partir desta dinâmica que o défice do Estado é afetado pelo movimento coletivo de aumento da poupança privada. Com o movimento generalizado de poupança, a queda do consumo privado terá um impacto negativo no crescimento económico, o que acentuará o défice do Estado.

2.2.3 A Segurança Social

O impacto agregado da segurança social é uma questão complexa. Existe a proposição teórica que a maior grande motivação para poupar é fornecer rendimento para a reforma. Assim, se a necessidade de tal poupança for reduzida devido à existência de transferências feitas pelo governo a título de subsídios e pensões, o nível de poupança também poderá ser reduzido. Segundo Coronado (1997), as contribuições para a segurança social devem servir como um substituto parcial para a poupança pessoal e, portanto, reduzir as taxas líquidas de poupança no nível doméstico. O grau em que as contribuições para a segurança social afetam as taxas de poupança depende dos benefícios

futuros que os agentes esperam. As expectativas de benefícios futuros são influenciadas pela taxa esperada de retorno das contribuições, clareza de informações sobre o sistema de benefícios, expectativa de futura estabilidade do sistema e uma série de outros fatores.

Por outro lado, a adesão à segurança social pode diminuir a poupança para indivíduos míopes que sobrestimam os rendimentos provenientes dessa reforma ou encurtam os anos de trabalhos. Munnell (1974) propõe que o considerável declínio na taxa de participação da força de trabalho para homens de 65 anos ou mais teve um efeito negativo substancial sobre a poupança agregada.

A nível empírico, Euwal (2000) não encontrou particular relevância nas despesas da segurança social sobre a poupança das famílias holandesas. Também Kim (2010) no estudo da poupança das famílias norte-americanas entre 1950 e 2007, não encontrou relação de causalidade entre as transferências da segurança social e a taxa de poupança das famílias.

Por outro lado, Dirschimnd e Glatzer (2004) construíram um modelo explicativo da poupança das famílias austríacas e concluíram que as despesas da segurança social têm um forte efeito de curto-prazo, com uma variação positiva da poupança das famílias de 0.9 pontos percentuais para uma variação de 1 ponto percentual das despesas na segurança social.

Por fim, Bailliu e Reisen (1998) realizaram um estudo com dados em painel de 11 países desenvolvidos e em desenvolvimento entre 1982 e 1993. Os resultados identificam uma relação positiva entre as despesas da segurança social com pensões e a poupança das famílias agregada.

2.2.4 A Inflação

A inflação é outro fator macroeconómico apontado habitualmente pela literatura como determinante da poupança das famílias. Por norma, a taxa de inflação é vista como medida de estabilidade de uma economia. Taxas de inflação elevadas estão associadas a volatilidade e instabilidade económica, pelo que é expectável que o seu aumento leve as famílias a pouparem mais por motivos de precaução (Ferrucci e Miralles, 2007). Por outro

lado, a perspetiva de um aumento da taxa de inflação pode estimular o consumo no presente, nomeadamente de bens duradouros, visto que é expectável que os preços aumentem no futuro. Adicionalmente, num ambiente de elevada inflação, os bens duradouros podem oferecer um meio de proteção mais eficaz contra o aumento dos preços.

Os estudos empíricos que testam a hipótese de influência das flutuações da inflação na taxa de poupança apresentam conclusões divergentes. Schrooten e Stephan (2005) não encontraram qualquer relação significativa entre a taxa de inflação e a taxa de poupança das famílias. Kukk e Staehr (2015), pelo contrário, identificam uma relação positiva entre inflação e poupança das famílias, sendo esperado um aumento de 0,13 pontos percentuais na taxa de poupança em resposta a uma variação de 1 pontos percentuais na taxa de inflação. Essa relação positiva é também referenciada por Chowdhury (2004) e Bachmann *et al.* (2013) que justificam esta dinâmica com o facto de o nível de inflação ser uma *proxy* de incerteza macroeconómica.

2.2.5 A Taxa de Juro

A taxa de juro é também um indicador normalmente utilizado para explicar as alterações na taxa de poupança das famílias. Elmendorf (1996) sumariza os principais efeitos que uma alteração na taxa juro pode ter sobre o consumo e a poupança das famílias. O primeiro efeito de um aumento da taxa de juro é aumentar a quantidade de consumo futuro que se ganha ao renunciar ao consumo no presente. Perante um aumento da taxa de juro, o preço do consumo futuro, avaliado em unidades de consumo presente, diminui, o que incentiva os agentes a consumir menos hoje e a poupar mais. Assumindo um nível estável de bem-estar global, esta dinâmica implica a substituição temporal das decisões de consumo, daí ser chamado efeito substituição.

O segundo efeito de um aumento na taxa de juro é a diminuição dos valores atualizados do consumo futuro no presente. Ou seja, as taxas de juro mais elevadas significam que mais quantidade de moeda atual será necessária para financiar uma determinada quantidade de consumo futuro. O consumo futuro será, portanto, mais caro,

levando as famílias a consumir mais hoje e a poupar menos. Este efeito atua na direção oposta ao efeito substituição e é conhecido por efeito rendimento.

Por fim, outro efeito de um aumento na taxa de juro é diminuir o valor presente do rendimento futuro esperado. Haverá um declínio no valor do rendimento presente esperado do trabalho futuro e dos rendimentos de pensões. Haverá também um declínio no valor presente de futuros rendimentos de capital para indivíduos que acumularam certos tipos de ativos, como por exemplo obrigações. Estas mudanças irão determinar uma reavaliação da riqueza em baixa, o que levará as famílias a consumir menos no presente e a poupar mais. Este efeito é normalmente conhecido como efeito riqueza.

Concluimos, assim, que, do ponto de vista teórico, a taxa de juro se relaciona de forma positiva com a poupança das famílias por via do efeito substituição e do efeito riqueza, e negativamente por via do efeito rendimento. Estes efeitos contraditórios ajudam a perceber a variedade de resultados que provêm de estudos empíricos sobre a influência de variações da taxa de juro na poupança das famílias.

Cohn e Kolluri (2003) documentam que subidas na taxa de juro real têm impacto positivo no andamento da poupança doméstica. Kukk e Staehr (2015) evidenciam também uma relação positiva entre taxa de juro e taxa de poupança das famílias. É estimado que um aumento de 1 ponto percentual na taxa de juro real promova um aumento de 0,14 pontos percentuais na taxa de poupança. Pelo contrário, Callen e Thimann (1997), num estudo desenvolvido com dados em painel de 27 países da OCDE, não estimam uma importância significativa da taxa de juro real na poupança das famílias.

2.2.6 Os Termos de Troca

Os termos de troca podem ser outro determinante que explica a variação nas taxas de poupança das famílias. Segundo Harberger (1950), uma deterioração dos termos de troca, por via de uma diminuição do valor das exportações relativamente às importações, causa uma diminuição na poupança devido à diminuição do rendimento real. Sendo assim, é esperada uma relação positiva entre os termos de troca e a taxa de poupança das famílias.

Contudo esta perspectiva não é unânime. Edwards (1989), por exemplo, expõe outras consequências da variação dos termos de troca, o que produz resultados diferentes no que toca à relação com a poupança das famílias. O autor defende que uma degradação dos termos de troca aumentaria o preço dos produtos importados no presente relativamente às importações futuras, o que leva as famílias a adiarem o seu consumo, logo a poupar mais.

A evidência empírica geralmente reitera a existência de uma relação positiva entre os termos de troca sobre a taxa de poupança das famílias, contudo, em contextos específicos de economias em processo de transição para um modelo de economia de mercado, foi encontrado um nexo de causalidade negativa entre as duas variáveis (Ver Denizer *et al.*, 2002).

2.2.7 As Restrições ao Crédito

A literatura identifica também para a influência das restrições do acesso ao crédito na taxa de poupança. Normalmente, as restrições ao crédito são apontadas como uma *proxy* da regulação financeira. As restrições podem resultar de exigência de colaterais e garantias, *spreads* altos ou informação imperfeita.

O crédito é uma ferramenta de grande importância no processo de alisamento do consumo por parte das famílias, portanto, é de esperar que as limitações de acesso ao crédito fomentem a taxa de poupança das famílias.

Os estudos empíricos analisados apontam para uma relação negativa entre as restrições ao crédito e a taxa de poupança. Athukorala e Tsai (2003) usaram um modelo de regressão, a fim de desagregar os determinantes da poupança das famílias em Taiwan, concluindo que a facilidade do crédito tem uma relação negativa com a taxa de poupança. Callen e Thimann (1997) usaram o rácio entre o crédito ao consumo e PIB e o número de cartões de crédito *per capita*, numa amostra de 27 países da OCDE e concluíram também que a o crédito concedido possui uma relação de causalidade negativa com a taxa de poupança das famílias.

2.2.8 A Estrutura Demográfica

A estrutura etária da população é um dos fatores usualmente citados pela literatura. Os fatores demográficos são referenciados como aspeto explicativo fundamental da disparidade geográfica dos níveis de poupança. Na análise dos fatores microeconómicos, vimos que a hipótese de a idade ter poder explicativo no andamento da poupança individual. A estrutura etária representa a hipótese do ciclo de vida a nível agregado. Uma das implicações da hipótese do ciclo de vida no sentido agregado é que num contexto de crescimento económico, os níveis de poupança da população mais jovem são, pelo aumento do rendimento face a períodos anteriores, maiores que os níveis de gastos das pessoas idosas. Isto acontece também, naturalmente, quando existe um crescimento demográfico acentuado, *ceteris paribus*. Como resultado obtém-se uma poupança líquida positiva e será tanto maior quanto maior for o crescimento económico ou demográfico (Ver Deaton, 2015).

As métricas normalmente utilizadas para representar a estrutura etária de uma população são os rácios de dependência. Estes rácios medem o peso da população dependente, normalmente jovens e idosos, sobre a população em idade ativa (entre os 15 e 65 anos para a caso português). Seguindo a sugestão da hipótese do ciclo de vida, é de esperar que quanto maior o rácio de dependência, menor será a poupança das famílias agregada.

Tal como na análise microeconómica do efeito da idade, os estudos que definem a estrutura etária como determinante da poupança das famílias não são conclusivos.

Ao nível agregado, a distribuição dos ativos entre os jovens, as pessoas de meia idade e idosos, influencia os padrões de consumo e de poupança. Quanto maior for a parte da riqueza total detida pelos indivíduos de meia idade em qualquer país, maior a taxa de poupança. Serres e Pelgrin (2003), na tentativa de explicar a queda acentuada das taxas de poupança dos países da OCDE durante a década de 90, encontraram uma forte ligação deste fenómeno com o envelhecimento populacional, ou seja, com o aumento do peso da população idosa sobre a população ativa. Por outro lado, Modigliani e Cao (2004) justificam o grande crescimento da taxa de poupança na China com as políticas de controlo demográfico, fator preponderante na diminuição do peso das crianças e jovens sobre a população ativa. Baharumshah *et al.* (2003), pelo contrário, estudaram a poupança

agregada das famílias na Singapura, Tailândia, Malásia e Filipinas entre o período de 1970-1998 e os resultados indicam que o rácio de dependência não tem significância em nenhum dos países estudados.

2.2.9 A Taxa de Desemprego

Por fim, é importante destacar a relevância da taxa de desemprego no andamento da taxa de poupança das famílias. A nível macroeconómico, taxas de desemprego elevadas podem levar as famílias a poupar mais, por via de criarem mais incerteza. De facto, existe evidência estatística que demonstra uma subida da taxa de poupança das famílias em repostas a subidas na taxa de desemprego no curto-prazo. Contudo, o grau de persistência do desemprego também é relevante e, perante níveis elevados de desemprego de longa duração, as famílias deixam de ter rendimento disponível suficiente para poupar depois de despenderem o necessário para o consumo em bens básicos.

Segundo, Cohn e Kolluri (2003) a taxa de desemprego tem um papel relevante na explicação da poupança das famílias, sendo expectável uma relação negativa entre as duas variáveis. Os autores concluem, assim, que o impacto da queda do rendimento se sobrepõe ao efeito positivo que é proporcionada pela poupança por motivos de precaução.

Num outro estudo sobre os determinantes da poupança das famílias nos EUA, Kim (2010) concluiu que o emprego tem uma relação positiva com a taxa de poupança. Em termos concretos, o autor estima que uma variação positiva de 1 ponto percentual do emprego tem impacto de 0.124 pontos percentuais na poupança.

Kolasa e Liberda (2014) identificaram uma relação negativa entre a taxa de desemprego e a taxa de poupança. Numa estimação de dados em painel de 28 países de OCDE, foi estimado que uma variação positiva de 1 ponto percentual na taxa de desemprego está associada a uma diminuição de 0.024 pontos percentuais na taxa de poupança das famílias.

Por último, a evidência de uma associação positiva entre taxa de desemprego e taxa de poupança das famílias pode ser encontrada em Mody *et al.* (2012). A importância da taxa de desemprego como *proxy* da instabilidade do rendimento do trabalho em

situações de recessão pode levar a que se assista a um aumento circunstancial da taxa de poupança associado ao aumento do desemprego.

2.3 Revisão de Literatura Empírica da Poupança das Famílias em Portugal

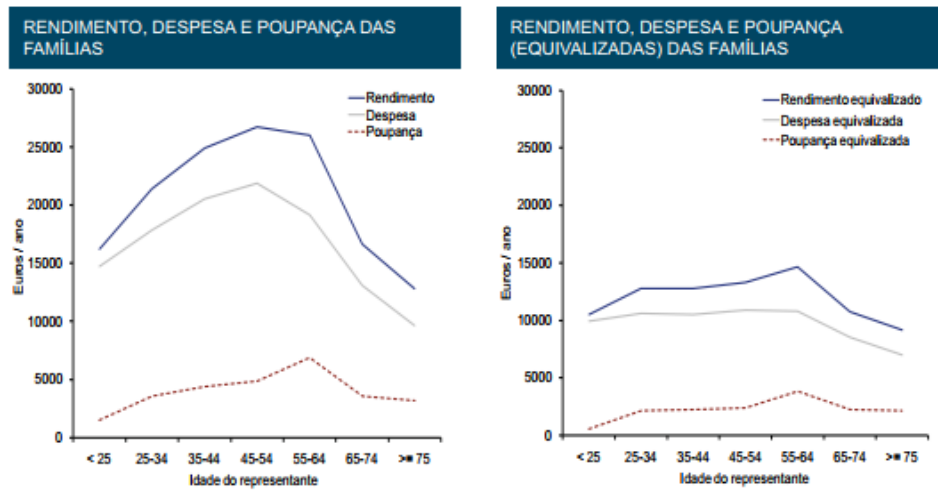
Como já havia sido mencionado, os trabalhos que incidem sobre a poupança das famílias em Portugal escasseiam, apesar do tema estar novamente sob grande discussão. Contudo, as pesquisas que existem fornecem dados relevantes, não só na determinação das variáveis explicativas da taxa de poupança das famílias, mas também na segmentação da poupança por estratos da sociedade portuguesa. De seguida, são apresentados estudos que incidem sobre análise microeconómica e macroeconómica da evolução da taxa de poupança das famílias.

2.3.1 Evidência Microeconómica

Alves e Cardoso (2010) elaboraram um estudo onde apresentam evidência microeconómica acerca da poupança das famílias em Portugal. A análise baseia-se no IDEF (Inquérito às Despesas das Famílias) em 2005/2006 e no IPEF (Inquérito à Riqueza e Património das Famílias). É, portanto, uma análise estática à distribuição da poupança das famílias e aos seus determinantes, que contribui sobretudo pelo seu carácter descritivo.

As conclusões começam por evidenciar elementos que contrariam os efeitos decorrentes da teoria do ciclo de vida. Percebe-se uma forte associação entre consumo e rendimento (Figura 2.2), o que demonstra a incapacidade de alisamento de consumo das famílias. Este facto contraria a teoria do ciclo de vida e do rendimento permanente na medida em que seria expectável um comportamento de alisamento do consumo ao longo da vida, nomeadamente, na idade pós-reforma. É visível uma queda na despesa nos escalões etários superiores, particularmente dos 55-64 em diante, ao mesmo tempo que a taxa de poupança, apesar de baixar após a idade da reforma, não atinge valores negativos, contrariando também neste ponto a teoria do ciclo de vida, que prevê o fenómeno de *dissaving* (poupança negativa) na idade pós-reforma.

Figura 2.2: Rendimento, Despesa e Poupança das Famílias

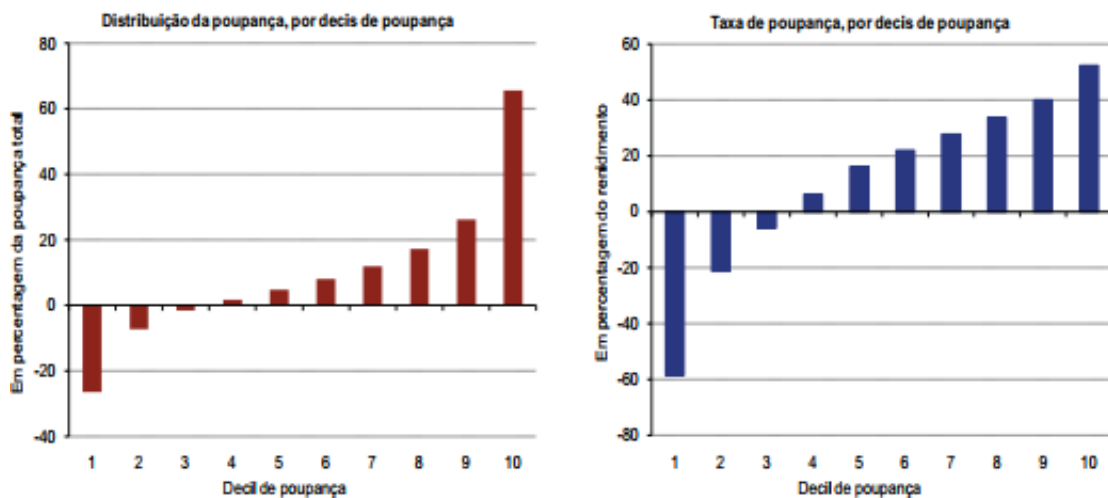


Fonte: Alves e Cardoso (2010) - IDEF 2005/2006

Adicionalmente, foi demonstrado que mais de 90% do total da poupança é gerada por apenas 20% das famílias, o que indicia uma grande concentração da poupança nos últimos decis (

Figura 2.3).

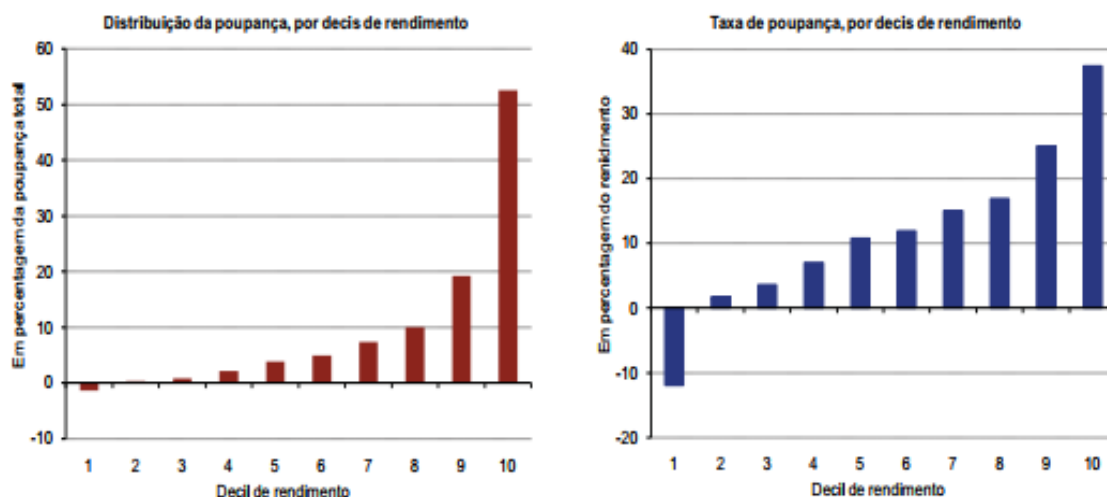
Figura 2.3: Distribuição da por decis de poupança



Fonte: Alves e Cardoso (2010) - IDEF 2005/2006

A análise dos autores permitiu também concluir que a maior parte da poupança é gerada pelas famílias com maiores rendimentos (Figura 2.4). Cerca de 70% do total da poupança é gerado pelos últimos dois decis de rendimento, o que indicia um efeito não linear do rendimento, e observa-se que, à medida de que as famílias se deslocam para os decis de maior rendimento, a sua taxa de poupança tende a aumentar.

Figura 2.4: Distribuição da poupança por decis de rendimento



Fonte: Alves e Cardoso (2010) - IDEF 2005/2006

Os resultados indicam, também, factos relevantes no que diz respeito a outros determinantes microeconómicos. Em relação à idade do representante do agregado familiar, a evidência multivariada produzida pelos autores demonstra que as taxas médias de poupança aumentam à medida que subimos nos escalões etários. É interessante destacar que os valores, quer da poupança bruta, quer da taxa de poupança, são mais elevados na última faixa etária igual ou superior de 75, contrariando a teoria de ciclo de vida.

Os dados relativamente à educação são reveladores de que a taxa de poupança média e a poupança bruta das famílias aumentam à medida que aumentam os anos de escolarização dos representantes dos agregados familiares. Segundo os autores, a taxa de poupança média para níveis de escolaridade superior a 15 anos é 9,57% contra os 0,68% para 12 anos de educação e -5,55% para 9 anos de educação. Estes dados estão alinhados com a associação entre o nível de rendimento e o nível de escolarização do representante

do agregado familiar. Esta relação vem, aliás, documentada em alguns estudos, nomeadamente, em Rodrigues *et. al.* (2016) que, da análise a dados entre 2010 e 2015, concluem que “as famílias cujo indivíduo de referência possui educação superior auferem, em qualquer um dos anos considerados, um rendimento médio superior a 150% do rendimento médio do conjunto da população, e mais de 200% do rendimento médio das famílias cujo indivíduo de referência tem um nível de instrução igual ou inferior ao 2.º ciclo”.

A situação perante o emprego foi também abordada, de forma a determinar a sua importância na taxa de poupança. Os resultados apresentam uma diferença significativa nas taxas de poupança para agregados cujo representante está desempregado em contrapartida dos que estão empregados, sendo que os primeiros poupam em média menos 5,78% do que os segundos.

Em relação à situação de reforma, não é encontrada evidência que confirme diferença significativa em relação aos demais agregados, em que os representantes estão empregados. Os autores argumentam que a introdução de novas regras do sistema fiscal e do sistema de Segurança Social neste período atenuaram a redução do rendimento líquido disponível após a entrada na reforma e, daí, não é de estranhar que a taxa de poupança se tenha mantido mais estável.

A composição dos agregados familiares e a propriedade de habitação também entraram na análise deste estudo. Os dados revelam que a dimensão dos agregados familiares não afeta significativamente a taxa de poupança. Contudo, a presença de um cônjuge empregado no seio do agregado familiar afeta positivamente e de forma significativa a taxa de poupança, devendo este facto às potenciais economias de escala daí provenientes.

Em relação à propriedade de habitação, que está diretamente relacionada com o *downpayment motive*, o estudo indica que os agregados familiares que residem numa habitação cuja propriedade lhes pertence tendem a apresentar taxa de poupança maiores. Este facto está diretamente ligado à associação positiva entre riqueza e poupança.

Numa outra pesquisa, Alexandre *et al.* (2011), com base no estudo dos inquéritos às despesas das famílias de 1995, 2000 e 2006, concluem que existe um efeito positivo

das variações no rendimento na poupança. No que toca à escolaridade, os autores não identificaram um efeito visível de aumento da taxa de poupança para níveis de escolarização superiores.

Adicionalmente, a situação de vínculo laboral não foi considerada relevante, não havendo evidência de poupança por motivos de precaução por indivíduos com contratos de trabalho precários. Este facto corrobora a ideia que a poupança é definida sobretudo pelo nível de rendimento atual.

Em relação à composição dos agregados familiares, não foi encontrada relevância no número de filhos na definição da poupança, enquanto que a existência de ascendentes está associada a um aumento da poupança por desejo de construção de legado.

Por fim, a análise por regiões demonstrou que nas ilhas, na região Centro e no Alentejo, as famílias poupam mais do que em Lisboa, indo de encontro à teoria que nas regiões urbanas, devido às maiores oportunidades de consumo, as famílias tendem a poupar menos.

2.3.2 Evidência Macroeconómica

Da perspetiva agregada, Alves e Cardoso (2010) adotam uma amostra de dados com incidência entre o período de 1985 a 2009. Os resultados da estimação demonstram uma relação positiva no longo prazo entre a taxa de juro nominal e a taxa de poupança das famílias. Adicionalmente, mostram um impacto negativo do saldo orçamental no longo prazo. Segundo os autores, os resultados indicam a existência de substituição de despesa pública por despesa das famílias no longo-prazo. Por fim, a análise dos resultados parece indicar uma relação positiva entre a variação do PIB e a taxa de poupança das famílias.

Com base na estimação do modelo, os autores explicam a forte descida da taxa de poupança na década de 90 com a procura da convergência para a Zona Euro, que conduziu ao processo de desinflação e de descida das taxas de juros nominais. Em paralelo, é admitido, mas não evidenciado, que a facilidade no acesso ao crédito durante este período

pode ter levado a uma diminuição da poupança. De 2000 em diante, as oscilações são justificadas sobretudo pelas variações do saldo orçamental.

Já Alexandre *et al.* (2011), na busca de construção de modelo explicativo de índole macroeconómica, relacionam a tendência de longo prazo da taxa de poupança das famílias com a liberalização do setor financeiro em Portugal, medida através do número de estabelecimentos de sociedades financeiras. Os autores enfatizam que a facilidade no acesso ao crédito teve um papel preponderante no andamento da taxa de poupança das famílias, sobretudo pelo contexto propício ao aumento do endividamento. Este contexto terá sido adensado com a evolução do estado social nas últimas décadas, dando o sistema nacional de saúde e a escola pública como exemplos, e com as expectativas de melhoria de bem-estar provenientes do processo de integração europeia.

Concluindo, as razões apontadas para evolução decrescente da taxa de poupança das famílias em Portugal prendem-se com o processo de liberalização do crédito e ao aumento da abrangência do Estado Social. Adicionalmente, o processo de integração europeia exigiu a convergência nominal da economia portuguesa e gerou um efeito de imitação dos padrões de vida europeus mais avançados, o que promoveu uma maior propensão de consumo.

3 Metodologia e Descrição dos Dados

3.1 O Modelo

Construímos um modelo *ad hoc* para a explicação da taxa de poupança das famílias agregada, entendida como o total da poupança dos agregados familiares sobre o total do seu rendimento disponível.

O processo de construção do modelo explicativo teve em consideração os principais contributos teóricos e empíricos da literatura sobre o tema. O modelo explicativo base (Modelo I) segue a seguinte expressão:

$$SF_t = b_0 + b_1 IPI_t + b_2 SO_t + b_3 INF_t + b_4 CRED_t + b_5 I_t + b_6 SEGSOCIAL_t + b_7 U_t + b_8 ET_t + b_9 TT_t + \varepsilon_t \quad (3.1)$$

Em que SF_t é a taxa da poupança das famílias, entendida como a poupança bruta das famílias sobre o rendimento disponível, IPI_t representa o índice de produção industrial, utilizado como *proxy* da atividade económica, SO_t é o saldo orçamental do Estado, INF_t representa a taxa de inflação, $CRED_t$ representa o crédito concedidos a particulares, I_t representa a taxa de juro, $SEGSOCIAL_t$ representa as transferências da segurança social, U_t é a taxa de desemprego, ET_t representa a estrutura etária da população e TT_t representa os termos de troca. ε_t é uma variável aleatória *white noise*.

No sentido de evitar problemas de multicolineariedade, foram calculados os coeficientes de correlação entre as variáveis⁴ e foram excluídas as variáveis que apresentaram valores mais elevados. Desta forma, do Modelo I foi retirada a taxa de juro, que apresenta um elevado coeficiente de correlação com o crédito; os termos de troca, que apresentam elevados níveis de correlação com a taxa de inflação; e, por fim, as

⁴ Ver Tabela A. 1 em anexo.

transferências da Segurança Social, que apresentam um elevado coeficiente de correlação com a taxa de desemprego.

Para analisar a possibilidade de existência de uma resposta assimétrica da taxa de poupança das famílias a variações ocorridas nas variáveis explicativas nos períodos de expansão e nos períodos de recessão, é estimado um segundo modelo (Modelo II), onde é introduzida uma *dummy* multiplicativa, d_{1t} , tal que:

$$d_{1t} = \begin{cases} 1 & \text{se } Y_t - Y_t^* \leq 0 \\ 0 & \text{se } Y_t - Y_t^* > 0 \end{cases} \quad (3.2)$$

em que, Y_t é o *output* (em logaritmos), Y_t^* é o *output* potencial, calculado na base da aplicação do filtro Hodrick-Prescott.

O Modelo II segue a seguinte expressão:

$$\begin{aligned} SF_t = & b_0 + b_1 IPI_t + b_2 SO_t + b_3 INF_t + b_4 CRED_t + b_5 U_t + b_6 ET_t \\ & + b_7 d_{1t} + b_8 d_{1t} \times IPI_t + b_9 d_{1t} \times SO_t + b_{10} d_{1t} \times INF_t \\ & + b_{11} d_{1t} \times CRED_t + b_{12} d_{1t} \times U_t + b_{13} d_{1t} \times ET_t + \mu_t \end{aligned} \quad (3.3)$$

Posteriormente, para verificar a estabilidade dos coeficientes estimados, reestimamos o modelo tendo em conta a possibilidade de existência de quebras de estrutura (Modelo III e Modelo IV).

A quebra de estrutura é introduzida através de duas *dummies* de forma aditiva e multiplicativa, d_{2t} e d_{3t} , tal que:

$$d_{2t} = \begin{cases} 1 & \text{se } t > 1999 \\ 0 & \text{se } t \leq 1999 \end{cases} \quad (3.4)$$

que tem como objetivo analisar a possibilidade de existência de uma quebra de estrutura, fruto da adesão de Portugal à Zona Euro em 1999, e

$$d_{3t} = \begin{cases} 1 & \text{se } t > 2007 \\ 0 & \text{se } t \leq 2007 \end{cases} \quad (3.5)$$

que tem como objetivo analisar a possibilidade de existência de quebra de estrutura a partir do início da crise financeira em 2007.

3.2 Descrição dos Dados

3.2.1 *Proxies* Utilizadas

Na Tabela 3.1 estão descritas as variáveis usadas como *proxies* no Modelo I. A variável independente é a taxa de poupança das famílias em percentagem do rendimento disponível. A evolução da atividade económica é captada através do índice de produção industrial. É também introduzida como variável explicativa o saldo orçamental do Estado em percentagem do PIB. A inflação é medida através da taxa de crescimento do índice de preços do consumidor, em percentagem. Para representar o crédito é usada a percentagem do crédito concedido a particulares em percentagem do PIB. A taxa de desemprego é determinada pelo rácio da população desempregada sobre a população ativa, em percentagem. A estrutura etária é representada pelo índice de dependência total, que é determinado através da relação entre a população jovem e idosa e a população em idade ativa, definida como o quociente entre o número de pessoas com idades compreendidas entre os 0 e os 14 anos conjuntamente com as pessoas com 65 ou mais anos e o número de pessoas com idades compreendidas entre os 15 e os 64 anos.

Na Tabela 3.1 estão representadas as fontes de dados das séries temporais usadas. Os dados foram obtidos a partir de fontes nacionais, Instituto Nacional de Estatística e Banco de Portugal, e internacionais, OCDE, Banco Mundial e Eurostat. O período da análise está compreendido entre 1965 e 2016 e são usados dados com frequência anual.

Tabela 3.1: *Proxies* das variáveis – Modelo I

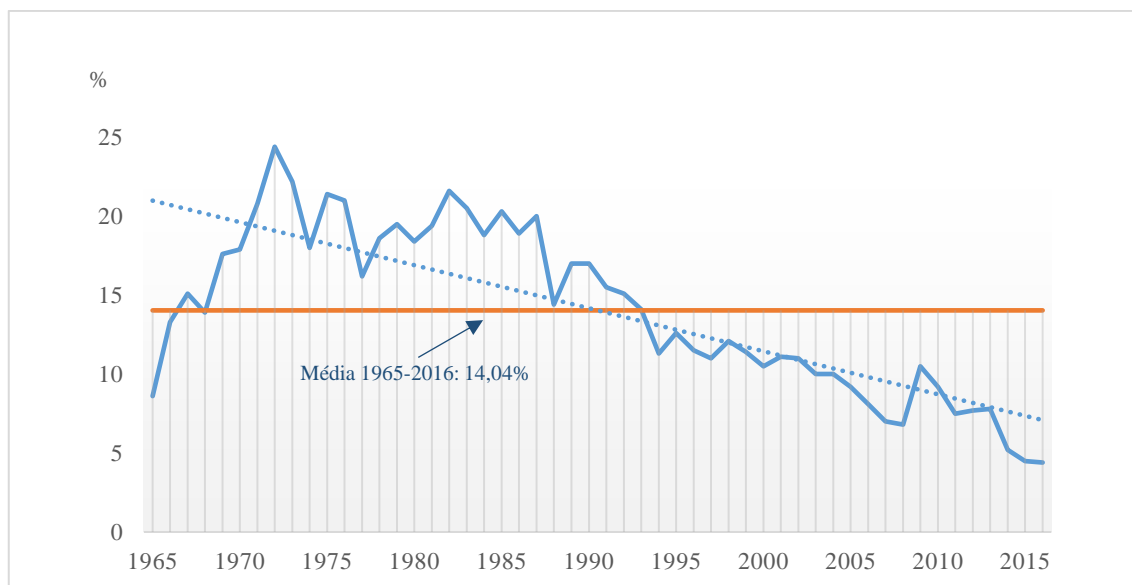
Variável	<i>Proxy</i>	Fonte
SF_t	Taxa de poupança das famílias em % do rendimento disponível	<i>Eurostat</i>
IPI_t	Índice de produção industrial (base=100)	<i>Eurostat</i>
SO_t	Saldo orçamental do Estado em % do PIB	<i>INE / BP - Contas Nacionais Anuais (Base 2011) / DGO/MF</i>
INF_t	Índice de Preços do Consumidor, taxa de crescimento anual (%)	<i>OCDE</i>
$CRED_t$	Crédito ao setor privado em % do PIB	<i>Banco Mundial</i>
U_t	Taxa de desemprego (%)	<i>INE - Inquérito ao Emprego / BP</i>
ET_t	Índice de dependência total	<i>INE - Estimativas Anuais da População Residente</i>

3.2.2 Descrição das Variáveis

De forma a enquadrar o tema no contexto português, é importante analisar a evolução de algumas das variáveis incluídas no modelo, começando pela variável dependente, partindo de seguida para as variáveis explicativas.

Para efeitos deste estudo, considera-se a taxa de poupança em percentagem do rendimento disponível, sendo a métrica mais utilizada, nomeadamente nos estudos enunciados na revisão de literatura. Na Figura 3.1 é possível identificar a existência de uma tendência decrescente da poupança das famílias em Portugal. A linha de tendência observável na figura com um declive de -0.27 confirma um longo trajeto de queda com os valores máximo e mínimo da taxa de poupança a registarem-se em 1972 (24.4%) e em 2016 (4.4%), respetivamente.

Figura 3.1: Taxa de Poupança das Famílias em Portugal % do Rendimento Disponível



Fonte: INE | BP - Contas Nacionais Anuais (Base 2011)

A média da amostra situa-se nos 14.04%, valor suportado principalmente com as elevadas taxas de poupança registadas na década de 70 e grande parte da década de 80. Aliás, isolando os valores de 1970 até 1987, a média calculada ascende, aproximadamente, a 20% de poupança sobre o rendimento disponível, o que contrasta drasticamente com a média dos restantes anos, que desce para cerca de metade, 10.47%.

Desde os finais da década de 80, a taxa de poupança iniciou a sua trajetória descendente, evidenciada, sobretudo, nos períodos entre 1985-1994 e 2002-2007.

Como explicação para esta tendência decrescente apresenta-se a desinflação da economia e a descida das taxas de juro, decorrentes do processo de convergência nominal para a moeda única. Em simultâneo, este período é caracterizado pela liberalização do mercado do crédito, que teve efeitos positivos no alargamento das oportunidades de consumo e potenciou a tentativa de imitação dos padrões de vida europeus.

Adicionalmente, o desenvolvimento do Estado Social, nomeadamente em questões de acesso à saúde e à educação, determinou um desincentivo à poupança das famílias. Ainda, o aumento do peso da população idosa sobre a população em idade ativa, fruto do forte envelhecimento populacional, determinou, pelo efeito do ciclo de vida, uma queda na poupança agregada.

Por fim, é importante analisar o comportamento da taxa de poupança das famílias na sequência da crise financeira, desencadeada em 2007. No contexto de recessão económica generalizada e com elevados indicadores de incerteza, a taxa de poupança das famílias em Portugal aumentou, seguindo o mesmo comportamento de outras economias desenvolvidas. Segundo Palenzuela e Dees (2016), o aumento da taxa de poupança demonstra como, perante situações de extrema instabilidade económica, as famílias tendem a reajustar as suas opções de consumo, poupando por motivos de precaução. Contudo, os níveis elevados e duradouros do desemprego, associados à persistência da crise, não permitem às famílias manterem os níveis de poupança elevados, pelo que é natural que se assista a uma queda da poupança nos anos seguintes.

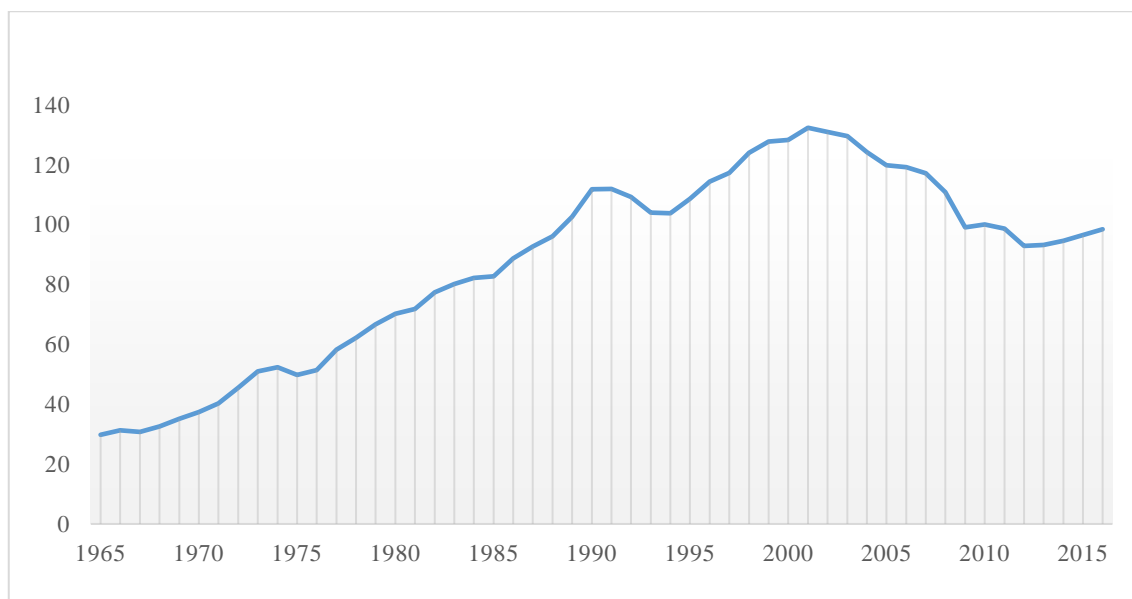
Partimos agora para a análise da evolução das variáveis explicativas introduzidas no modelo. Na Figura 3.2 está apresentada a evolução do índice de produção industrial, que é usado como *proxy* da atividade económica. Ao longo do período em análise, Portugal passou por várias fases no seu ciclo de crescimento. A crise do petróleo, aliada à forte instabilidade política, empurrou o país para uma grave recessão em 1975. O segundo choque petrolífero, o descontrolo das finanças públicas e a posição na balança de pagamento atiraram o país para uma nova recessão e para um segundo pedido de resgate em 1983, após a intervenção do FMI em 1977.

Ultrapassado o contexto de maior instabilidade, com a consolidação do sistema democrático e apoiado pelos fundos europeus e pela descida das taxas de juro, Portugal inicia o processo de convergência, registando taxas médias de crescimento real próximas dos 3% ao ano, com o índice de produção industrial a manter a sua tendência de subida.

O início do século XXI é marcado pela estagnação. Portugal cresce em média menos de 1% ao ano e o índice de produção industrial inicia um trajeto de queda.

Resumindo, é possível constatar que a atividade económica seguiu uma trajetória ascendente na maior parte dos anos da amostra. Após a entrada no século XXI, que coincidiu com a integração na Zona Euro, assistiu-se a um movimento de inflexão da atividade económica que, apenas mais recentemente, dá sinais de melhoria.

Figura 3.2: Índice de Produção Industrial



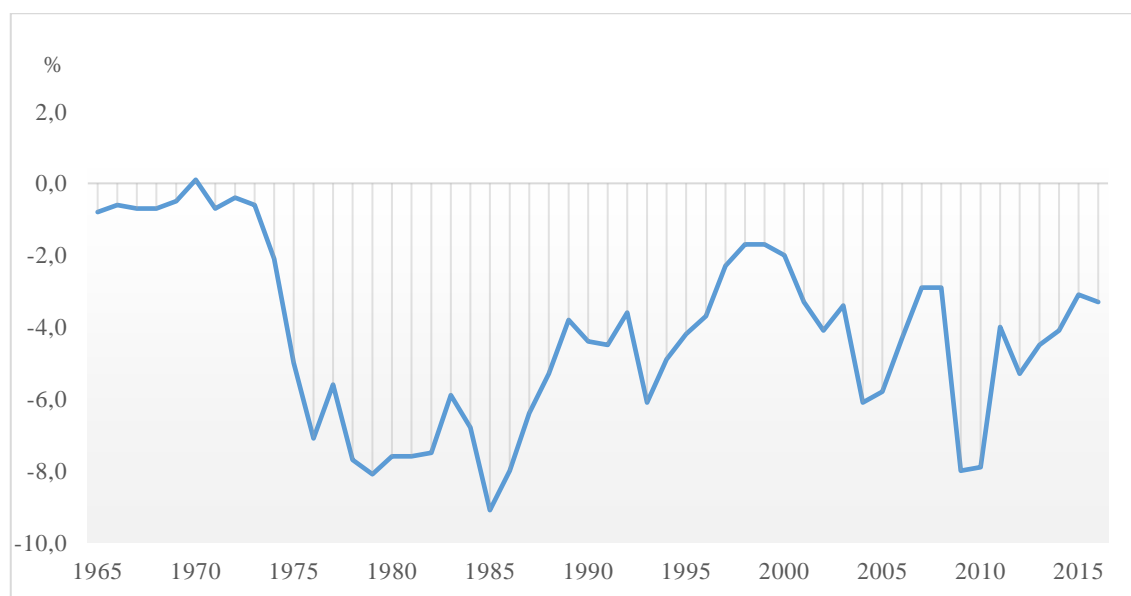
Fonte: Eurostat

Os dados relativos ao saldo orçamental em % do PIB estão representados na Figura 3.3. O período inicial da amostra é caracterizado por défices relativamente baixos, fruto do rígido controlo das contas públicas durante o período do Estado Novo.

Após a revolução, Portugal passa por um clima de instabilidade política e social que promove o descontrolo das contas públicas. Esta incapacidade de controlo orçamental obrigou o país a recorrer a ajuda internacional por duas vezes durante este período.

Com a integração na Comunidade Económica Europeia, e fruto dos critérios de convergência para a adesão ao euro, é perceptível o movimento de redução do défice, motivado, sobretudo, pelo efeito do crescimento económico e pelos fundos estruturais da Comunidade Europeia.

Figura 3.3: Saldo Orçamental do Estado em % do PIB



Fonte: INE | BP - Contas Nacionais Anuais (Base 2011) | DGO/MF

Depois da adesão ao euro, é evidente a interferência do ciclo económico nos valores do défice. O impacto das recessões fez-se sentir em 2003 e, principalmente, depois de 2007, em que a crise económica foi mais tarde acompanhada por uma crise de dívida soberana. A assinatura do memorando com a Troika, em 2011, impôs um processo rígido de consolidação orçamental, por via, sobretudo, do aumento de impostos.

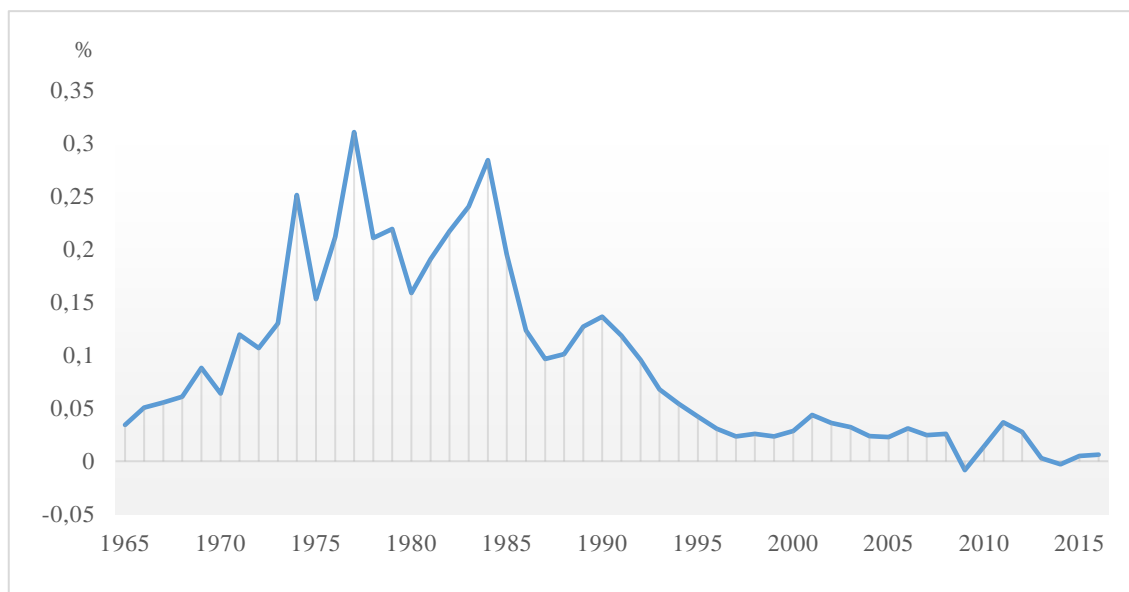
Mais recentemente, a melhoria dos indicadores de crescimento económico tem ajudado a reduzir o défice do Estado, tendo o país saído do procedimento por défice excessivo aplicado pela União Europeia.

De seguida, analisamos a evolução da inflação, medida através da evolução do Índice de Preços ao Consumidor, que está apresentada na

Figura 3.4. A taxa de crescimento anual dos preços apresenta valores bastante elevados no período inicial da amostra, nomeadamente, se consideramos as décadas de 70 e 80. Esta elevada taxa de inflação está intimamente ligada ao clima de instabilidade política interna e a um contexto internacional desfavorável. Neste período, a condução da política monetária promoveu a desvalorização do escudo e monetização dos défices, o que levou ao aumento dos preços. A persistência deste cenário, aliado aos choques

petrolíferos de 1973 e 1979, contribuiu, aliás, para que o país tenha recorrido a ajuda internacional em 1977 e 1983.

Figura 3.4: Índice Preços ao Consumidor: taxa de crescimento anual (%)



Fonte: OCDE

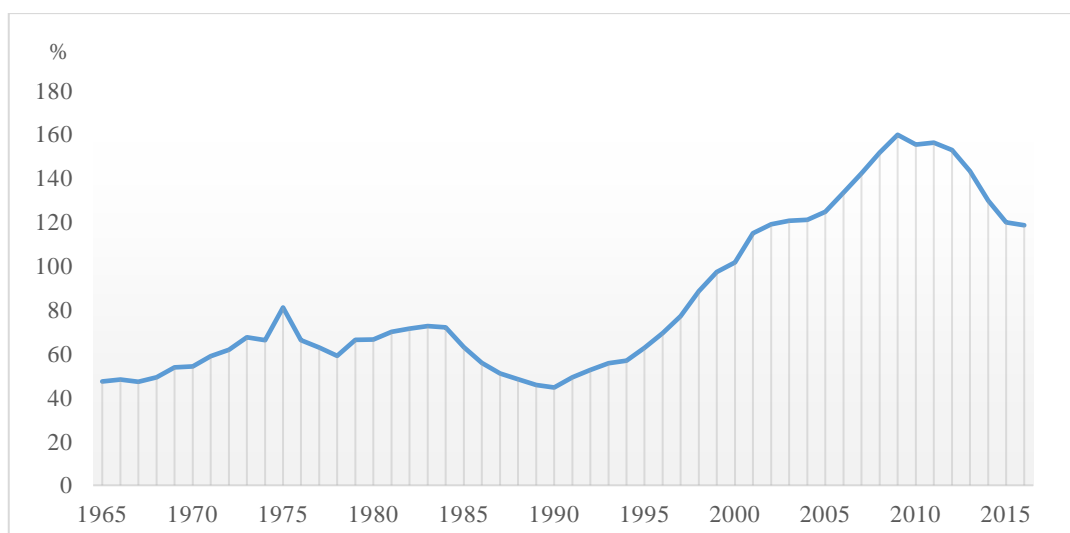
Após ultrapassado este cenário de instabilidade e com a entrada de Portugal na Comunidade Económica Europeia em 1986, é posta em prática uma política de desinflação, determinada pelas regras de condução de política monetária impostas pela Comunidade Europeia e pelo processo de convergência para a Zona Euro.

Atualmente, e desde a data da sua fundação, o Banco Central Europeu assume o controlo da política monetária, tendo como principal objetivo manter a estabilidade dos preços num nível em que a taxa de inflação anual esteja num nível abaixo, mas próximo, de 2% no médio prazo. Este princípio basilar na condução da política monetária teve efeito prático na estabilidade da inflação em Portugal, apesar de observarmos taxas de inflação muito próximas de zero na sequência da crise.

Em relação à evolução do mercado de crédito, na Figura 3.5 está representado o comportamento do crédito concedido ao setor privado em percentagem do PIB. A década de 90 foi marcada por um aumento constante de procura de crédito por parte das famílias. De salientar, por exemplo, que o crédito à habitação cresceu a taxas médias próximas dos 30% ao ano e o crédito ao consumo aproximadamente 20%. Este aumento está

intimamente ligado ao processo de liberalização do setor financeiro e às descidas da taxa de juro e da inflação. Também as expectativas macroeconómicas favoráveis, motivadas por um período de relativa prosperidade, integradas numa ótica de integração europeia, impulsionaram o consumo e o recurso ao crédito.

Figura 3.5: Crédito ao setor privado em % do PIB

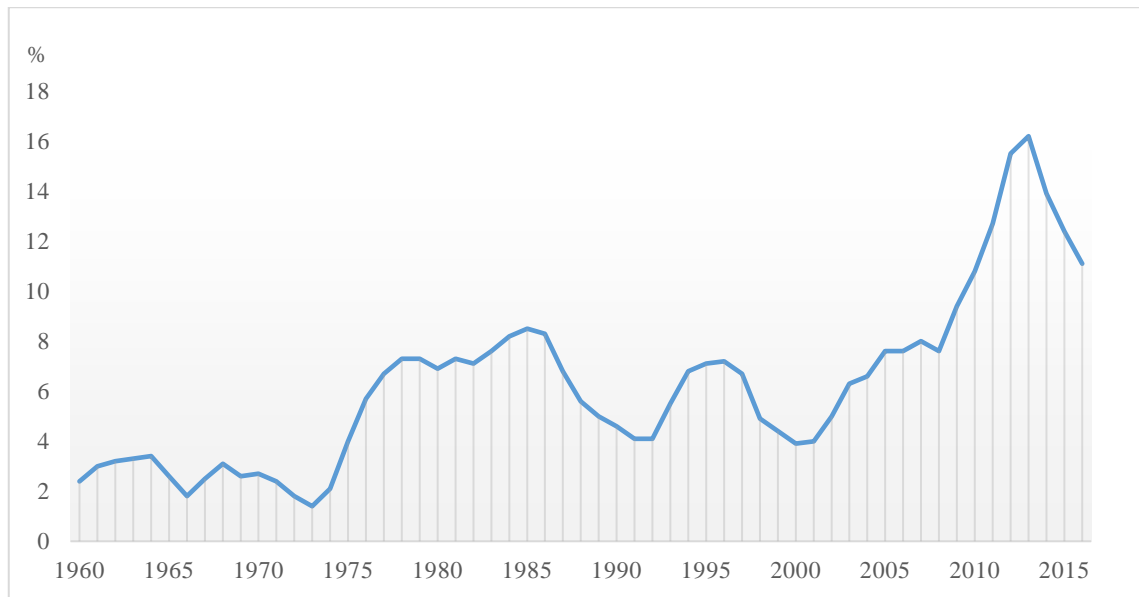


Fonte: Banco Mundial

A partir de 2008, a tendência inverteu-se e temos assistido a uma diminuição abrupta do crédito concedido. A crise financeira atingiu fortemente a banca portuguesa, que teve dificuldade em manter os rácios de solvabilidade exigidos. Apesar das taxas de juros interbancárias historicamente baixas, os bancos aumentaram os *spreads* e as restrições ao crédito, fruto também do número galopante do crédito malparado que atingiu 5% do total de crédito concedido em 2014 (Fonte: Banco de Portugal).

De seguida, está representada na Figura 3.6, a evolução da taxa de desemprego no período da amostra. É possível observar o baixo nível de desemprego nos primeiros anos da amostra, a que se segue uma subida abrupta, fruto do já referido intervalo entre 1975 e 1985 de elevada instabilidade económica, política e social.

Figura 3.6: Taxa de Desemprego (%)



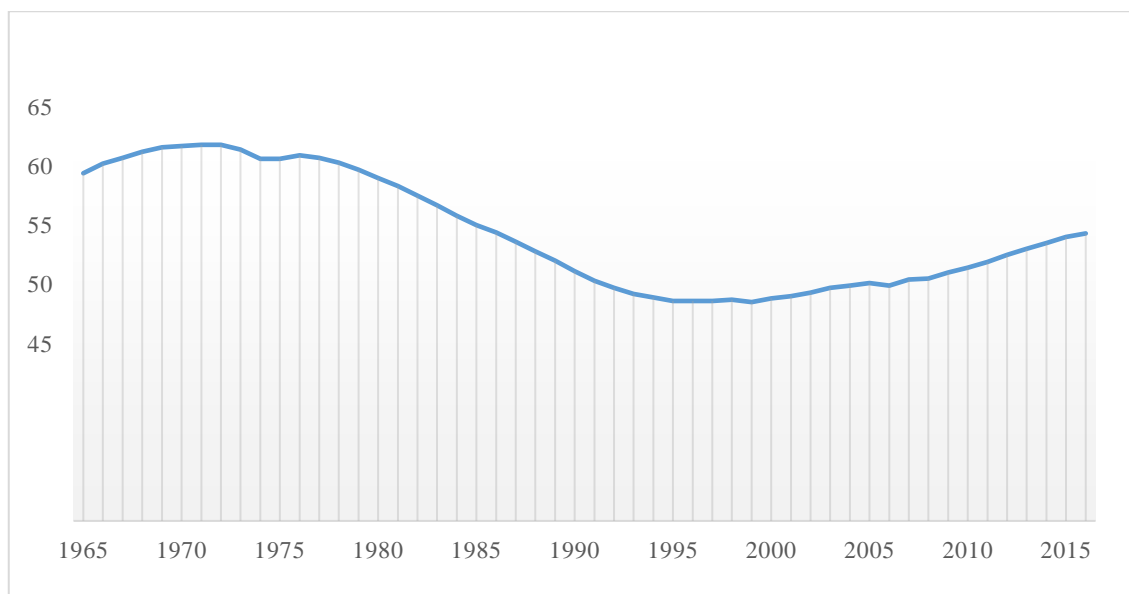
Fonte: INE - Inquérito ao Emprego | BP

A década de 90 foi marcada pela recessão de 1993, que promoveu um aumento circunstancial na taxa de desemprego, que mais tarde se ajustou, atingindo um nível anterior à crise em 1998.

A partir de 2000, a taxa de desemprego tem apresentado uma tendência de subida, agravada pelos efeitos da crise despoletada em 2007. Apenas em 2013 a taxa de desemprego inverte a tendência de subida, o que mostra os elevados níveis de persistência durante a crise. Se comparamos Portugal com os restantes países da Zona Euro, vemos que, à exceção de Espanha e Irlanda, todos os países inverteram esta tendência no desemprego mais cedo.

Por fim, na Figura 3.7 está representado o índice de dependência total, que é usado como uma *proxy* da estrutura etária do país. Este índice mede o peso da população jovem e idosa sobre a população em idade ativa. Assiste-se, até meados da década de 90 a uma diminuição do índice, motivada pela quebra da natalidade. Apesar da persistência dos baixos níveis de natalidade, o crescente grau de envelhecimento da população promoveu a inversão desta tendência.

Figura 3.7: Índice de Dependência Total



Fonte: INE - Estimativas Anuais da População Residente

Apresentadas as variáveis que compõem o modelo explicativo e analisada a sua evolução no período em estudo, estão presentes, na Tabela 3.2, as estatísticas descritivas das mesmas e os respetivos sinais esperados.

Tabela 3.2: Estatísticas Descritivas e Sinais Esperados – Modelo I

	<i>Média</i>	<i>Máximo</i>	<i>Mínimo</i>	<i>Desvio Padrão</i>	<i>Sinais Esperados</i>	<i>Observações</i>
IPI_t	4.36	4.88	3.34	0.46	+	51
SO_t	-0.04	0.00	-0.09	0.02	-	51
INF_t	0.09	0.31	-0.00	0.08	+/-	51
$CRED_t$	0.88	1.59	0.44	0.36	-	51
U_t	0.06	0.16	0.01	0.03	-	51
ET_t	53.50	61.80	48.2	4.77	-	51

Relativamente aos sinais esperados dos coeficientes do Modelo I, é expectável que b_1 , coeficiente associado ao índice de produção industrial, seja positivo, por via da sua associação à atividade económica; b_2 , coeficiente associado ao saldo orçamental do Estado, apresente um valor negativo, devido ao facto de os défices do Estado promoverem a expectativa de aumento de impostos no futuro, o que estimulará a poupança das

famílias; b_3 , coeficiente associado à inflação, pode assumir valores positivos ou negativos, pois, por um lado, a inflação funciona como medida de estabilidade económica e, por isso, maiores níveis de inflação estimulam a poupança por precaução, mas, por outro, a expectativa de aumento da inflação pode estimular o consumo presente, nomeadamente de bens duradouros; b_4 , coeficiente associado ao crédito concedido, apresente um valor negativo, pois o recurso ao crédito funciona como substituto à poupança quando as famílias desejam consumir, b_5 , coeficiente associado à taxa de desemprego, seja negativo, por via do impacto no rendimento; e, por fim, espera-se que b_6 , coeficiente associado ao índice de dependência total da população jovem e idosa sobre a população ativa, seja negativo, visto que, pela hipótese do ciclo de vida, se prevê que o maior peso das faixas etárias que poupam menos (jovens e idosos) sobre a população total tenha um efeito negativo na poupança agregada das famílias.

4 Resultados

4.1 Resultados da Estimação

Como estamos a lidar com séries temporais, começamos por estudar a estacionariedade das séries, através da aplicação do teste aumentado de Dickey-Fuller às séries e às suas primeiras diferenças. Este passo também é necessário para verificar se as séries são integradas da mesma ordem. Como segundo passo, aplicamos o teste de Johansen para verificar se as séries são cointegradas, testando assim se existe uma relação de equilíbrio de longo prazo⁵.

Estimamos o modelo recorrendo ao método *fully modified least squares* (FM-OLS) proposto por Phillips e Hansen (1990). Este método dá-nos um estimador assintoticamente eficiente quando estimamos relações de equilíbrio entre variáveis a longo prazo. Este método modifica as estimativas de mínimos quadrados, através de correções semiparamétricas, que têm em conta a autocorrelação e a endogeneidade nos regressores que resultam da existência de relações de cointegração.

A Tabela 4.1 mostra as estatísticas do teste aumentado de Dickey-Fuller aplicado às variáveis em níveis e às suas primeiras diferenças. Para todas as variáveis em níveis, a estatística do teste é maior do que o valor crítico para um nível de significância de 5%, indicando que não se rejeita a hipótese de as séries terem uma raiz unitária. Para as séries nas primeiras diferenças, por sua vez, a estatística do teste é menor do que o valor crítico, não se rejeitando a hipótese de serem estacionárias⁶. Por isso, as séries usadas na regressão são não estacionárias e integradas de ordem um, $I(1)$.

⁵ Aplicamos o trace test implementado com quatro lags no vector autoregressor e com um intercept na equação de cointegração

⁶ Para ET_t não se rejeita a hipótese de estacionariedade para um nível de significância de 10%.

Tabela 4.1: Estatísticas do Teste Aumentado de Dickey-Fuller
(Valor crítico para um nível de significância de 5%: -2.9)

Variável	Níveis	Primeiras Diferenças
SF_t	0.092	-7.159
IPI_t	-2.616	-3.727
SO_t	-2.243	-7.103
INF_t	-1.673	-8.607
$CRED_t$	-1.056	-4.536
I_t	-1.748	-9.222
$SEGSOCIAL_t$	2.139	-7.968
U_t	-0.657	-3.478
ET_t	-1.379	-2.646
TT_t	-0.549	-4.997

Aplicando o teste de cointegração de Johansen, não se rejeita a hipótese de existência de um vetor de cointegração relacionando as variáveis. A estatística do trace test é igual a 368.78, sendo superior ao valor crítico (197.37).

Tendo concluído pela existência de cointegração, e no sentido de obter estimativas assintoticamente não enviesadas dos parâmetros, estimamos o Modelo 1 através do método FM-OLS.

Os resultados da estimação dos Modelos I, II, III e IV por FM-OLS estão apresentados na Tabela 4.2.

Tabela 4.2: Resultados da Estimação (Modelo I-III)

Variáveis Independentes	Modelo I	Modelo II	Modelo III	Modelo IV
b_0	-0.506* (-1.767)	-0.807*** (-3.473)	-1.049*** (-4.477)	-1.042*** (4.310)
IPI_t	0.064** (2.029)	0.103*** (3.893)	0.127*** (4.769)	0.126*** (4.658)
SO_t	-0.207 (-0.793)	0.185 (-3.370)	0.269 (0.706)	-0.086 (-0.308)
INF_t	0.207** (2.184)	0.422*** (3.776)	0.112 (2.028)	0.156** (2.028)
$CRED_t$	-0.036** (-2.077)	-0.014 (-0.762)	-0.024 (-0.582)	-0.066*** (-3.987)
U_t	-0.516*** (-2.698)	-0.971*** (-5.502)	-0.244 (-0.571)	-0.076 (-0.218)
ET_t	-0.007** (2.444)	0.009 (-0.122)	0.012 (-0.195)	0.012 (2.070)
d_{it}		0.756** (-2.189)	2.608 (2.248)	0.064 (0.013)
$d_{it} \times IPI_t$		-0.100** (2.506)	-0.234 (-1.296)	0.019 (0.032)
$d_{it} \times SO_t$		-0.781** (2.478)	-0.798 (-1.466)	-0.800 (-0.929)
$d_{it} \times INF_t$		-0.296** (2.344)	-0.010 (-0.006)	-0.511 (-0.534)
$d_{it} \times CRED_t$		0.027 (-2.189)	-0.032 (-0.478)	0.184 (0.630)
$d_{it} \times U_t$		0.605** (-2.674)	0.329 (0.543)	0.278 (0.364)
$d_{it} \times ET_t$		-0.006* (-1.689)	-0.003 (3.800)	-0.009 (-0.24)
R^2	0.838	0.912	0.913	0.911
R^2 ajustado	0.816	0.882	0.883	0.880

Estatísticas t entre parênteses.

***, **, * Significativo a 1%, 5%, e a 10% respetivamente.

i=1 para Modelo II, i=2 para Modelo III e i=3 para Modelo IV

Os resultados da estimação do Modelo I vão ao encontro dos sinais esperados, e, à exceção do saldo orçamental, todas as variáveis se revelam significativas para um nível de significância de 10%. O modelo é geralmente significativo, e o valor do coeficiente de determinação permite concluir que a sua elevada capacidade explicativa.

A variação positiva do índice de produção industrial está associada ao aumento da taxa de poupança das famílias. Assim, podemos concluir que a poupança é influenciada positivamente pela atividade económica e, por conseguinte, pelo crescimento da economia. Em relação à taxa de inflação, é também verificada uma associação positiva com a taxa de poupança, que indica a relevância inflação como uma medida de estabilidade económica, e assim sendo, quanto mais elevada a inflação, maior será a expectativa de instabilidade, o que retrai o consumo e estimula a poupança. Pelo contrário, o aumento do crédito concedido é associado a uma diminuição da taxa de poupança. Tal como esperado, este resultado revela que o crédito pode se colocar como substituto à poupança quando as famílias tentam aumentar o seu consumo. Em relação à taxa de desemprego, o coeficiente associado é negativo, o que indica que um aumento da taxa de desemprego conduziu a uma diminuição da taxa de poupança. Este resultado deve-se sobretudo ao efeito negativo que o desemprego tem sobre o rendimento das famílias. Por fim, tendo em conta o coeficiente negativo da estrutura etária, conclui-se que o fenómeno contínuo de envelhecimento da população portuguesa tem um efeito negativo na taxa de poupança agregada, convergindo com a hipótese do ciclo de vida.

No Modelo II é introduzida a *dummy* que representa o efeito do ciclo económico. Este efeito é captado através da soma dos coeficientes estimados com e sem a *dummy*. Verifica-se uma relação positiva entre a recessão e a taxa de poupança das famílias. Este resultado pode ser explicado pelo efeito da precaução, pelo que, em períodos de recessão normais, onde não há um grande grau de persistência da crise, a poupança das famílias sobe por motivos de precaução e, perante o rápido ajustamento da economia, o rendimento das famílias não é particularmente afetado, logo a poupança também não.

O efeito da poupança por motivos de precaução está também refletido na sua associação ao desemprego. Numa situação normal é esperada uma relação negativa entre

a taxa de desemprego e a taxa de poupança das famílias, por via do seu efeito no rendimento. Contudo, em recessões, a taxa de desemprego pode ser definida como uma *proxy* da instabilidade do rendimento, o que pode conduzir a um aumento circunstancial da taxa de poupança associado ao aumento do desemprego.

Os resultados demonstram também que, em recessão, a relação entre o índice de produção industrial e a taxa de poupança perde força, ou seja, a atividade económica tem um impacto diminuto na poupança das famílias.

Adicionalmente, num contexto de recessão, o saldo orçamental passa a apresentar uma relação negativa com a poupança das famílias, pelo que se conclui que a tentativa de consolidação orçamental do Estado durante o período de crise tem um impacto negativo na poupança das famílias. Isto porque a poupança do Estado origina um choque negativo na procura agregada que faz diminuir a taxa de crescimento económico, aumentar o desemprego e diminuir o rendimento disponível, o que acaba por se refletir negativamente sobre a poupança. Este resultado é particularmente relevante no contexto português, nomeadamente se analisarmos como foi conduzida a política orçamental, durante a presença da Troika em Portugal. Se o movimento de subida da taxa de poupança no início da crise se pode dever a motivos de precaução, a sua inversão pode estar relacionada com a tentativa de consolidação das contas públicas a partir de 2011.

Por fim, observa-se que o impacto da taxa de inflação diminui quando estamos perante uma crise. Esta dinâmica poderá dever-se ao facto de, em recessões, existirem outras variáveis consideradas pelos agentes como medida de instabilidade, nomeadamente a taxa de desemprego.

O Modelo III procura analisar a possibilidade de quebra de estrutura da taxa de poupança a partir da adesão ao euro. Os resultados da estimação não permitem concluir a existência de quebra de estrutura, visto que a *dummy* introduzida não é significativa para um nível de significância de 10%.

O Modelo IV procura também determinar a possibilidade de quebra de estrutura, mas neste caso para os anos subsequentes à crise de 2007. Tal como no modelo anterior, os resultados da estimação não permitem concluir pela existência da quebra, pois a variável *dummy* colocada não possui significância estatística para um nível de 10%

4.2 Teste de Robustez

4.2.1 Teste de Causalidade de Granger

Para analisar a possibilidade de existir endogeneidade entre as variáveis do Modelo I, foi realizado o teste de causalidade de Granger. Na Tabela 4.3 estão apresentados os resultados dos testes para a relação da taxa de poupança das famílias com cada uma das variáveis explicativas.

Tabela 4.3: Teste de Causalidade de Granger

Pairwise Granger Causality Tests			
Lags: 2			
Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
IPIt does not Granger Cause SFt	51	6,41	0,00
SFt does not Granger Cause IPIt		2,81	0,01
SOT does not Granger Cause SFt	51	2,42	0,10
SFt does not Granger Cause SOT		0,78	0,46
INFt does not Granger Cause SFt	51	5,31	0,01
SFt does not Granger Cause INFt		10,52	0,00
CREDt does not Granger Cause SFt	51	5,96	0,01
SFt does not Granger Cause CREDt		4,04	0,02
Ut does not Granger Cause SFt	51	2,65	0,08
SFt does not Granger Cause Ut		0,68	0,51
ETt does not Granger Cause SFt	51	8,11	0,00
SFt does not Granger Cause ETt		5,10	0,07

Um *p-value* inferior a 5% indica que se rejeita a hipótese nula de relação de não causalidade entre as variáveis. Os resultados mostram a existência de uma relação de causalidade bidirecional entre a taxa de poupança e o índice de produção industrial, a taxa de inflação e o crédito concedido.

4.2.2 Two-Stages Least Squares

Uma vez que o teste de causalidade de Granger mostra a existência de problemas de endogeneidade, reestimamos o modelo através do método *Two-Stage Least Squares* usando os dois primeiros *lags* da variável dependente como instrumentos (Modelo IV). Os resultados da estimação estão apresentados na Tabela 4.4.

Tabela 4.4: Resultados da Estimação (Modelo V)

Variáveis Independentes	Modelo V
b_0	0.008* (1.522)
IPI_t	0.008* (1.522)
SO_t	-0.332 (-1.560)
INF_t	0.293*** (4.703)
$CRED_t$	-0.032** (-2.283)
U_t	-0.458*** (-2.912)
ET_t	-0.002*** (5.397)
R^2	0.823
R^2 ajustado	0.804

Estatísticas *t* entre parênteses.

***, **, * Significativo a 1%, 5%, e a 10% respetivamente.

Os resultados não apontam para a existência de mudanças significativas, quando comparados com o Modelo I. É visível o menor impacto do índice de produção industrial, contudo os outros coeficientes permanecem relativamente estáveis. O coeficiente de determinação permanece elevado, o que reitera a boa capacidade explicativa do modelo.

4.2.3 Estimação do Modelo com Dados em Paineis

Tendo em conta a limitação do Modelo I ao nível dos graus de liberdade, em face da reduzida dimensão das séries temporais, e de forma a dar mais robustez aos resultados apurados, é estimado um modelo de dados em painel composto por 15 países da Zona Euro⁷ para o período entre 1995-2016 (Modelo Vi), utilizando as variáveis incluídas no Modelo I. O painel é balanceado e é usada uma abordagem de controlo por efeitos fixos nos países e no tempo.

O Modelo VI segue a seguinte expressão:

$$SF_{i,t} = \alpha_i + w_t + b_1 IPI_{i,t} + b_2 SO_{i,t} + b_3 INF_{i,t} + b_4 CRED_{i,t} + b_5 U_{i,t} + b_6 ET_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (4.1)$$

em que, α_i e w_t são captam a heterogeneidade individual não observada e as variáveis explicativas são as mesmas usadas no Modelo I. ε_t é uma variável aleatória *white noise*.

Como estamos a introduzir dados sobre toda a população, presume-se que o método de estimação por efeitos fixos é o mais apropriado. Esta hipótese foi confirmada pelo Teste de Hausman⁸. Os resultados da estimação são apresentados na

⁷ Países da Zona Euro, excluindo Lituânia, Luxemburgo, Grécia e Malta, por falta de dados.

⁸ Teste de Hausman reportado na Figura A. 1 em anexo.

Tabela 4.5.

Tabela 4.5: Resultados da Estimação (Modelo VI)

Variáveis Independentes	Modelo VI
IPI_{it}	0.016*** (3.798)
SO_{it}	-0.525*** (-7.728)
INF_{it}	-0.085 (0.38)
$CRED_{it}$	-0.004 (-0.554)
U_{it}	-0.411*** (-7.088)
ET_{it}	-0.003*** (5.288)
R^2	0.773
R^2 ajustado	0.755

Estatísticas t entre parênteses.

***, **, * Significativo a 1%, 5%, e a 10% respetivamente.

O modelo é globalmente significativo e apresenta um elevado coeficiente de determinação, o que indica a sua boa capacidade explicativa. Os resultados apresentam uma associação positiva entre o índice de produção industrial e a taxa de poupança das famílias, o que acontece também no Modelo I. O saldo orçamental é significativo neste modelo, ao contrário do que acontece no Modelo I, e está negativamente relacionado com a taxa de poupança das famílias.

Os resultados indicam ainda que a inflação e o crédito não têm relevância para a explicação da poupança, ao passo que quer o desemprego, quer a estrutura etária apresentam coeficientes com mesmo sinal de causalidade do Modelo I.

5 Conclusão

Reconhecendo o papel relevante da poupança na dinâmica da economia e, perante taxas de poupança historicamente baixas das famílias portuguesas, este estudo procurou compreender o que esteve na origem do comportamento deste indicador nas últimas décadas. Através da construção de um modelo *ad hoc*, foram estudados os principais determinantes que explicam a taxa de poupança em Portugal, sendo que os resultados apontam para a influência positiva da atividade económica e da inflação, e por oposição, a causalidade negativa da taxa de poupança das famílias com o crédito concedido, com a taxa de desemprego e com o envelhecimento populacional.

Posto isto, é possível concluir que, a tendência de descida observada da taxa de poupança das famílias, a partir da segunda metade da década de 80, tenha sido motivada sobretudo pela nominal da economia portuguesa, marcada pelo processo de desinflação da economia; pela liberalização do crédito e pelo envelhecimento da população. Após um período de grande instabilidade política e económica, Portugal entra na década 80 com o objetivo da integração europeia, que se concretiza em 1986. A influência da integração europeia fez-se sentir ao nível da condução da política monetária que promoveu o processo a desinflação da economia e permitiu a entrada num período de maior estabilidade e prosperidade. Em simultâneo, o mercado de acesso ao crédito torna-se cada vez menos restritivo e mais concorrencial. O sistema bancário desenvolve-se e as baixas taxas de juro proporcionaram às famílias uma oportunidade de expandirem as suas opções de consumo sem terem de recorrer à poupança. Por fim, o envelhecimento da população, que se acentua nessa fase, e que manteve a sua tendência até à atualidade, fez aumentar o peso da população que, face à sua posição no ciclo de vida, poupa menos, o que teve um impacto negativo sobre a poupança das famílias agregada.

Adicionalmente, os resultados permitem explicar o comportamento da taxa de poupança das famílias na recessão, nomeadamente, a razão pela qual a taxa de poupança aumentou em resposta à crise de 2007. Este aumento deve-se, sobretudo, à influência da poupança por motivos de precaução. Com o início da crise, as famílias ajustam as suas opções de consumo, promovendo a poupança e adiantando o investimento. O desemprego

passa a ser vista como uma *proxy* da instabilidade do rendimento, sendo que um aumento da taxa de desemprego promove a poupança por motivos de precaução.

Contudo, é visível que a taxa de poupança volta a descer nos períodos seguintes. Este comportamento pode ser explicado através da persistência dos efeitos da crise, cujo impacto impediu que as famílias continuassem a poupar, derivado à perda real de rendimento, gerada pelos elevados e duradouros níveis de desemprego. Adicionalmente, verificamos que o saldo orçamental do Estado tem um grau de associação negativa em relação à taxa de poupança das famílias em fases de recessão. O aumento da poupança do Estado tem um efeito negativo na procura agregada, o que faz diminuir a taxa de crescimento e aumenta o desemprego, pelo que o rendimento disponível baixa e a taxa de poupança também.

Referências Bibliográficas

- Alexandre, F., Aguiar-Conraria, L., Bação, P., e Portela, M. (2011). "A Poupança em Portugal". WK29/2001, Universidade do Minho.
- Alves, N., e Cardoso, F. (2010). "A poupança das Famílias em Portugal: Evidência Micro e Macroeconómica". Banco de Portugal, Departamento de Estudos.
- Ariç, K. (2015). "Determinants of savings in the APEC countries". *Theoretical and Applied Economics*, 22 (2): 113-122.
- Athukorala, P., e Tsai, P. (2003). "Determinants of household saving in Taiwan: growth, demography and public policy". *Journal of Development Studies*, 39 (5): 65-88.
- Attanasio, O., e Browning, M. (1995). "Consumption over the life cycle and over the business cycle". *American Economic Review*, 85 (5): 1118-1137.
- Attanasio, O., e Weber, G. (1995). "Is the consumption growth consistent with intertemporal optimisation? Evidence from the Consumption Expenditure Survey". *Journal of Political Economy*, 103 (6): 1121-1157.
- Attanasio, O., Picci, L., e Scorcu, A. (2000). "Saving, Growth, and Investment: A Macroeconomic Analysis Using a Panel of Countries". *The Review of Economics and Statistics*, 82 (2): 182-211.
- Bachmann, R., Berg, T., e Sims, E. (2013). "Inflation Expectations and Readiness to Spend: Cross-Sectional Evidence". Technical report, Working Paper.
- Baharumshah, A., Thanoon, M., e Rashid, S. (2003). "Saving dynamics in the Asian countries". *Journal of Asian Economics*, 13 (6): 827-845.
- Bailliu, J., e Reisen, H. (1998). "Do Funded Pensions Contribute to Higher Aggregate Savings? A Cross-Country Analysis". Em *Weltwirtschaftliches Archiv* (pp. 692-711).
- Banks, J., Blundell, R., e Tanner, S. (1998). "Is There a Retirement-Savings Puzzle?". *The American Economic Review*, 88 (4): 769-788.

Baxter, M., e Crucini, M. (1993). "Explaining Saving--Investment Correlations". *The American Economic Review*, 83 (3): 416-436.

Bebczuk, R., Gasparini, L., Amendolagine, J., e Garbero, N. (2015). "Understanding the Determinants of Household Saving: Micro Evidence for Latin America". Centro de Estudios Distributivos, Laborales y Sociales (CEDLAS).

Bernheim, D. (1987). "Dissaving after Retirement: Testing the Pure Life Cycle Hypothesis. Em J. B. Zvi Bodie", *Issues in Pension Economics* (pp. 237 - 280). University of Chicago Press.

Bersales, L., e Mapa, D. (2006). "Patterns and Determinants of Household Saving In the Philippines". USAID/Philippines OEDG.

Bosworth, B., Burtless, G., e Sabelhaus, J. (1991). "The Decline in Saving: Evidence from Households Surveys". Washington: Brookings Papers on Economic Activity.

Browning, M., e Lusardi, A. (1996). "Household Saving: Micro Theories and Micro Facts". *Journal of Economic Literature*, 34 (4): 1797-1855.

Callen, T., e Thimann, C. (1997). "Empirical Determinants of Household Saving: Evidence from OECD Countries". IMF.

Carpenter, S., e Jensen, R. (2002). "Household Participation in Formal and Informal Saving Mechanisms: Evidence from Pakistan". Em *Review of Development Economics* 6 (3): 314-328.

Carrol, C., e Samwick, A. (1995). "The Nature and Magnitude of Precautionary Wealth". NBER Working Paper.

Chowdhury, A. (2004). "Private savings in transition economies: are there terms of trade shocks?" *Comparative Economic Studies*, 46 (4): 487–514.

Cohn, A., e Kolluri, B. (2003). "Determinants of Household Saving in the G-7 Countries: Recent Evidence". *Applied Economics*, 35 (10): 1199-1208.

Collins, S. (1991). "Saving Behavior in Ten Developing Countries". Em D. Bernheim and J. Shoven, *National Saving and Economic Performance* (pp. 349 - 376). University of Chicago Press.

Coronado, J. (1997). "The Effects of Social Security Privatization on Household Saving: Evidence from the Chilean Experience". Federal Reserve Board of Governors.

Deaton, A. (2005). "Franco Modigliani and the Life Cycle Theory of Consumption". Princeton University.

Denizer, C., Wolf, H., e Ying, Y. (2002). "Household savings in the transition". *Journal of Comparative Economics*, 30 (3), 463-475.

Dirschmid, W., e Glatzer, E. (2004). "Determinants of the Household Saving Rate in Austria". *Monetary Policy & the Economy*, (4): 25–38.

Dvornak, N., e Kohler, M. (2007). "Housing Wealth, Stock Market Wealth and Consumption: A Panel Analysis for Australia". *Economic Record*.

Dynan, K., e Maki, D. (2001). "Does Stock Market Wealth Matter to Consumption?" *Finance and Economics Discussion Series 2001-2013*. Board of Governors of the Federal Reserve System.

Dynan, K., Skinner, J., e Zeldes, S. (2004). "Do the Rich Save More?" *Journal of Political Economy*, 112 (2): 397-444.

Edwards, S. (1989). "Temporary terms of trade disturbances, the real exchange and the current account". *Economica*, 56 (223): 343-357.

Edwards, S. (1996). "Why are Latin America's savings rates so low? An international comparative analysis". *Journal of Development Economics*, 51 (1): 5–44.

Elmendorf, D. (1996). "The Effect of Interest-Rate Changes on Household Saving and Consumption: A Survey". Federal Reserve Board.

Engen, E. (1993). "Consumption and Saving in a life-Cycle Model with Stochastic Earnings and Mortality Risk". UCLA.

Esso, L., e Keho, Y. (2010). "The Savings-Investment Relationship: Cointegration and Causality Evidence from Uemoa Countries". *International Journal of Economics and Finance*, 2 (1): 174-181.

Etyang, M., e Ombuki, C. (2011). "Household's Saving Decisions In Kenya". School of Economics of Kenyatta University.

Euwals, R. (2000). "Do Mandatory Pensions Decrease Household Savings? Evidence for the Netherlands". IZA Discussion paper series, No. 113.

Feldstein, M. (1976). "On the theory of tax reform". *Journal of Public Economics*, 6 (1-2): 77-104.

Feldstein, M., e Horioka, C. (1980). "Domestic Saving and International Capital Flows". *Economic Journal*, 90 (358): 314 – 329.

Ferrucci, G., e Miralles, C. (2007). "Saving Behaviour and Global Imbalances: The Role of Emerging Market Economies". ECB Working Paper No. 842 .

Friedman, M. (1957). "A Theory of the Consumption Function". Princeton University Press.

Galdeman, N. (2014). "Do the Rich save more in Latin America". Universidad ORT Uruguay.

Gallego, F., e Butelman, A. (2000). "Ahorro de los Hogares en Chile: Evidencia Microeconómica". *Economía Chilena*, 3(1): 5-24.

Gedela, S. (2012). "Determinants of Saving Behaviour in Rural and Tribal Households". *International Journal of Research in Social Sciences*, 2: 108-128.

Gulati, A., e Thimann, C. (1997). "Saving in Southeast Asia and Latin America Compared". International Monetary Fund.

Harberger, A. (1950). "Currency Depreciation, Income and the Balance of Trade". *Journal of Political Economy*, 58 (1): 47-60.

Holmes, M. (2005). "What do Savings-Investment Correlations tell us about the International Capital Mobility of Less Developed Countries?", *Journal of Economic Integration*, 20 (3): 590-603.

Huo, Z., e Ríos-Rull, J.-V. (2013). "Paradox Of Thrift Recessions". Cambridge: National Bureau Of Economics Research.

Joseph, P., DeJuan, P., e Seater, J. (2004). "A Simple Test of Friedman's Permanent Income Hypothesis". *Economica*, 73 (289): 27-46.

Kaldor, N. (1957). "A Model of Economic Growth". *The Economic Journal*, 67 (268): 591-624.

Keynes, J. (1936). "A teoria geral do emprego, do juro e da moeda". Palgrave Macmillan.

Kiiza, B., e Pederson, G. (2002). "Household financial savings mobilizations: Empirical evidence from Uganda". *Journal of African Economies*, 10 (4): 390-409.

Kim, M. H. (2010). "The Determinants Of Personal Savings In The U.S". *The Journal Of Applied Business Research*, 26 (5): 34-44.

Kolasa, A., e Liberda, B. (2014). "Determinants of saving in Poland: Are they different than in other OECD countries?". University of Warsaw.

Koo, R. (2015). "Italy Is in Same Possition as Portugal". Em *The Escape From Balance Sheet Recession And The QE Trap* (pp. 224-226). John Wiley & Sons Singapore Pte.

Kuehlwein, M. (1991). "A Test for the Presence of Precautionary Saving". *Economic Letters*, 37 (4): 471-475.

Kukk, M., e Staehr, K. (2015). "Macroeconomic Factors in Corporate and Household Saving". Working Paper Series 5/2015.

Lawrence, E. (1991). "Poverty and the Rate of Time Preference: Evidence From Panel Data". *Journal of Political Economy*, 99 (1): 54-77.

Leachman, L. (1990). "Causality Between Investment and Saving Rates: Inferences for the International Mobility of Capital Among OECD Countries". *International Economic Journal*, 4: 23-29.

Loayza, N., Schmidt-Hebbel, K., e Serven, L. (2000). "What Drives Private Saving Across the World". *The Review of Economics and Statistics*, 82 (2): 165-181.

Lusardi, A. (1993). "Precautionary Saving and Subjective Earnings Variance". Tilburg: VSB Progress Report 16.

Masson, P., Bayoumi, T., e Hossein, S. (1995). "International Evidence on the Determinants of Private Saving". *International Monetary*.

Mayer, T. (2015). "The Paradox of Thrift: Lose weight by eating more". Flossbach von Storch.

Meghir, C. (2004). "A RETROSPECTIVE ON FRIEDMAN'S". University College London and Institute for Fiscal Studies.

Modigliani, F., e Brumberg, R. H. (1954). *Em Utility analysis and the consumption* (pp. 388-436). New Brunswick, NJ: Rutgers University Press.

Modigliani, F., e Cao, S. (2004). "The Chinese Saving Puzzle and the Life-Cycle Hypothesis". *Journal of Economic Literature*, 42 (1): 145-170.

Mody, A., Ohnsorge, F., e Sandri, D. (2012). "Precautionary Savings in the Great Recession". *International Monetary Fund*.

Mota, P. (2017). *Austeridade Expansionista: como matar uma ideia zombie?*. Edições Almedina.

Munnell, A. (1974). *The Effects of Social Security on Personal Saving*. Cambridge.

Nahmias, L. (2010). "The financial crisis and household savings behaviour in France". *Economic Research – BNP PARIBAS*.

Ozcan, K., Gunay, A., e Ertac, S. (2012). "Macro and Socioeconomic Determinants of Turkish Private Savings". *Journal of Economic*, 33 (2): 93-130.

Palenzuela, D., e Dees, S. (2016). "Savings and investment behaviour". *Occasional Paper Series*, N. 167: 40-42.

Palumbo, M. (1995). "Estimating the Effects of Earnings Uncertainty on Families". *University of Houston*.

Pasinetti, L. (1962). "Rate of Profit and Income Distribution in Relation to the Rate of Economic Growth". *The Review of Economic Studies*, 29 (4): 267-279.

Phillips, P., e Hansen, B. (1990). "Statistical Inference in Instrumental Variables Regression with I(1) Processes". *Review of Economic Studies*, 57 (1): 99-125.

Poterba, J. (1994). "International Comparison of Personal Saving". *Chicago: The University of Chicago Press*.

Pozzi, L., e Adema, Y. (2015). "Business cycle futuations anda household saving in OECD countries: A panel data analysis". *European Economic Review*, 79 (C): 214-233.

Qian, Y. (1998). "Urban and Rural Household Saving in China". *Palgrave Macmillan Journals on behalf of the International Monetary Fund*.

Rodrigues, C., Figueiras, R., e Junqueira, V. (2016). "Desigualdade do Rendimento e Pobreza em Portugal: As consequências sociais do programa de ajustamento". *Fundação Francisco Manuel dos Santos*.

Sandoval-Hernández, J. (2013). "Household Saving Behavior in Mexico: Evidence from Cross Sectional Analysis and Synthetic Panels". *Charleston, United States: College of Charleston*.

Schrooten, M., e Stephan, S. (2005). "Private savings and transition". *Em Economics of Transition*, 13 (2): 287-309. *Blackwell Publishing, Ltd*.

Serlenga, L. (2001). "Three Alternative Approaches to Test the Permanent Income Hypothesis in Dynamic Panels". *Department of Economics University of Edinburgh*.

Serres, A., e Pelgrin, F. (2003). "The Decline in Private Saving Rate in The 90s in OECD Countries: How Much Can Be Explained By Non-Wealth Determinants?" OECD Economic Studies No. 36, 2003/1.

Solmon, L. (1975). "The Relation between Schooling and Savings Behavior: An Example of the Indirect Effects of Education". Em T. Juster, Education, Income, and Human Behavior (pp. 253-294). NBER.

Vermann, K., e Wolla, S. (2012). "Wait, is saving good or bad? the Paradox of thrift". Page One Economics Newsletter, 1-3.

Wincoop, E., e Marrinan, J. (1996). "Public and Private Saving and Investment". Economics Working Papers.

Anexos

Tabela A. 1: Coeficientes de Correlação - Modelo I

	IPI_t	INF_t	I_t	ET_t	$CRED_t$	TT_t	SO_t	U_t	$SEGSOCIAL_t$
IPI_t	1,00								
	-								
INF_t	-0,28***	1,00							
	(6,89)	-							
I_t	0,72***	-0,57***	1,00						
	(6,89)	(-4,54)	-						
ET_t	-0,36***	0,32***	-0,76***	1,00					
	(-22,55)	(6,89)	(-7,85)	-					
$CRED_t$	0,43***	-0,42***	0,73	-0,44	1,00				
	(3,12)	(-5,18)	(1,55)	(-3,22)	-				
TT_t	0,50***	-0,88***	0,39***	-0,64***	0,60***	1,00			
	(3,85)	(-12,1)	(2,77)	(-5,48)	(4,96)	-			
SO_t	-0,07	-0,39***	-0,03	-0,07	0,00	0,53***	1,00		
	(-0,45)	(-2,6)	(-0,22)	(-0,47)	(0,01)	(4,11)	-		
U_t	0,29*	-0,29**	0,36**	-0,25*	0,22***	0,18	-0,41***	1,00	
	(2,00)	(-2,03)	(2,55)	(-1,75)	(5,22)	(1,21)	(-3,04)	-	
$SEGSOCIAL_t$	0,49***	-0,64***	0,43***	-0,51***	0,83***	0,61***	-0,08	0,83***	1,00
	(3,76)	(-5,51)	(3,15)	(-3,97)	(9,76)	(5,09)	(-0,51)	(10,01)	-

Reporta-se o coeficiente de correlação.

Estatísticas t entre parênteses.

***, **, * Significativo a 1%, 5%, e a 10% respetivamente.

Figura A. 1: Teste de Hausman - Modelo VI

Correlated Random Effects - Hausman Test				
Test cross-section random effects				
Test Summary		Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random		21,893	6	0,001